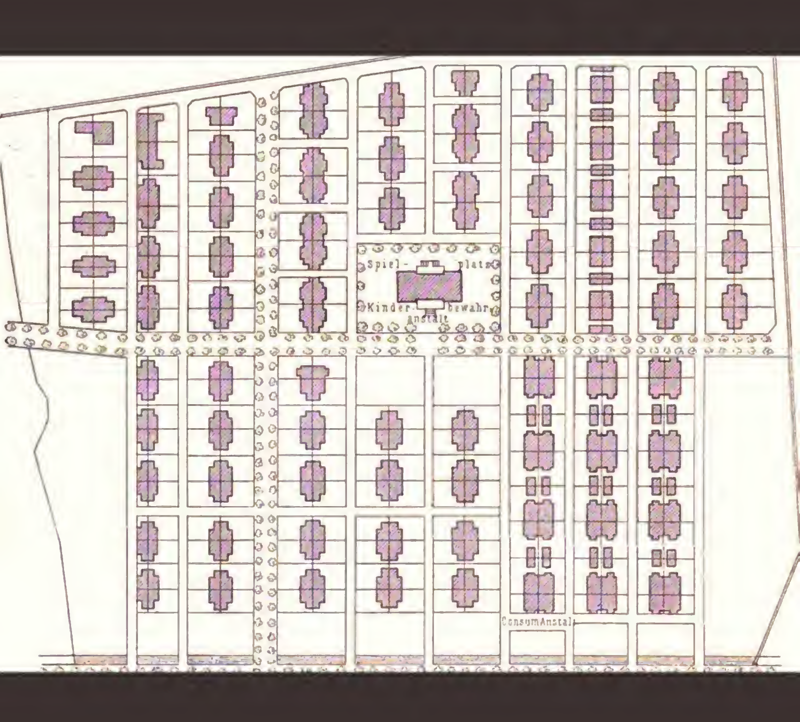
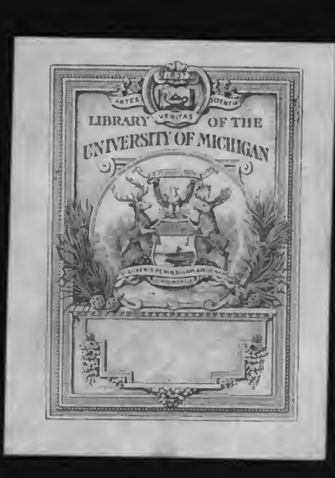


Der Städtebau

Hermann Josef Stübben


ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Gefamtanordnung und Gliederung des »Handbuches der Architektur« (zugleich Verzeichnis der bereits erfchienenen Bände, bezw. Hefte) find am Schluffe des vorliegenden Halbbandes zu finden.

Jeder Band, bezw. jeder Halbband und jedes Heft des »Handbuches der Architektur« bildet auch ein für fich abgefchloffenes Buch und ift einzeln käuflich.

HANDBUCH

DER

ARCHITEKTUR

Vierter Teil:

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

9. Halbband:

Der Städtebau.

ALFRED KRÖNER VERLAG IN STUTTGART.

1907.

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

DES

HANDBUCHES DER ARCHITEKTUR

VIERTER TEIL.

---

9. Halbband:

Der Städtebau.

Von

Dr.-Ing. J. Stübben,
Ober- und Geheimer Baurat in Berlin-Grunewald.

ZWEITE AUFLAGE.

Mit 990 in den Text eingedruckten Abbildungen und 18 in den Text eingehefteten Tafeln.

STUTTGART.
ALFRED KRÖNER VERLAG.
1907.

Redaktion:
Geheimer Baurat Professor Dr. phil. und Dr.-Ing. Eduard Schmitt
in Darmstadt.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Handbuch der Architektur.

IV. Teil.

Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude.

9. Halbband.

(Zweite Auflage.)

INHALTSVERZEICHNIS.

Neunte Abteilung:

Der Städtebau.

2. Abfchnitt.

Beftandteile des Stadtbauplanes.

3. Abfchnitt.

Gefamtplan.

4. Abfchnitt.

Ausführung des Stadtplanes.

5. Abfchnitt.

Bauliche Anlagen unter und auf der Strafse.

6. Abfchnitt.

Städtifche Pflanzungen.

Anhang.

Verzeichnis

der in den Text eingehefteten Tafeln.

Handbuch der Architektur.

IV. Teil:

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

NEUNTE ABTEILUNG.

DER STÄDTEBAU.

VON DR. J. STÜBBEN.

DER STÄDTEBAU.

Einleitung.

1. Gegenſtand des Städtebaues.

Während in den vorhergehenden 8 Halbbänden des IV. Teiles vom »Handbuch der Architektur« die Betrachtung der verſchiedenen Gebäudearten enthalten iſt, ſoll der vorliegende (9.) Halbband einer Zuſammenfaſſung aller Gebäudearten im Städtebau, welcher den Einzelbauten als gemeinſame Unterlage, als gemeinſamer Rahmen dient, gewidmet ſein.

Der Städtebau in unſerem Sinne hat alle diejenigen baulichen Anlagen zum Gegenſtande, welche dazu beſtimmt ſind, einerſeits der ſtädtiſchen Bevölkerung die Errichtung zweckmäſsiger Wohnungen und Arbeitsſtätten, den Verkehr untereinander und die Bewegung im Freien, andererſeits dem Gemeinweſen die Errichtung der Baulichkeiten für Verwaltung, Gottesdienſt, Unterricht, Geſundheits- und Krankenpflege, Lebensmittelverſorgung, Sicherheit und Vergnügungen, Kunſt und Wiſſenſchaft, Verkehr und ſonſtige öffentliche Zwecke zu ermöglichen. Der Städtebau bereitet alſo den allgemeinen Boden vor, auf welchem ſich die bauliche Einzeltätigkeit entfaltet; er ſchafft die örtlichen Vorbedingungen, welche für das bürgerliche Wohnen, den ſtädtiſchen Verkehr, die Beſorgung der öffentlichen Angelegenheiten vorhanden ſein müſſen; er ſtellt den Rahmen auf, welcher die miteinander wetteifernden und ſich bekämpfenden Einzelbeſtrebungen umfaſst, das Programm, nach welchem die private und öffentliche Bautätigkeit, ſowie der groſse und kleine Verkehr ſich einrichten ſollen.

2. Ausgangspunkte und Ziele; Ueberſicht.

Das ſtädtiſche Wohnen, das bürgerliche Erwerbsleben, der Fern- und Ortsverkehr, die ſtädtiſchen Gemeinſamkeitsanlagen ſind daher die Ausgangs- und die Zielpunkte alles deſſen, was unter den Begriff des Städtebaues fällt. Die Anlage einer neuen Stadt oder eines neuen Stadtteiles, wie die Verbeſſerung alter Stadtviertel hat auszugehen von den obwaltenden örtlichen Erforderniſſen des Wohnens, der gewerblichen Tätigkeit, des Verkehres und der Gemeinſamkeit; ſie hat an die örtlichen Gepflogenheiten und Beſtrebungen anzuknüpfen und ſie verbeſſernd und umgeſtaltend einer vollkommeneren Entwickelung entgegenzuführen.

Ehe wir deshalb zu den verſchiedenen Gebieten des Städtebaues übergehen, haben wir vorab im 1. Abſchnitt die Grundlagen des Städtebaues zu beleuchten, nämlich die ſtädtiſche Wohnungsfrage unter Berückſichtigung ſozialer und gewerblicher Verhältniſſe, das ſtädtiſche Verkehrsweſen in Beziehung auf Straſsen, Eiſenbahnen und Waſſerwege und die öffentlichen Bauanlagen in ihrem Zuſammenhange mit dem Stadtplane und in ihrem Einfluſs auf denſelben.

Das Ergebnis dieſer Betrachtung werden wir dann im 2. Abſchnitt zu verwerten ſuchen, welcher den Entwurf des Stadtplanes nach Grundriſs und Höhenlage in ſeinen Einzelheiten behandeln ſoll. Der 3. Abſchnitt ſoll den Stadtbauplan als

Ganzes, d. h. für ganze Städte oder ganze Stadtviertel, darftellen, während der 4. Abfchnitt die Ausführung des Stadtplanes, die Uebertragung des Entwurfes in die Wirklichkeit zum Gegenftand haben wird. Der 5. Abfchnitt foll fich mit der technifchen und künftlerifchen Ausftattung der Strafsen und Plätze befchäftigen, fich alfo auf die verfchiedenen Verforgungsleitungen, auf die Entwäfferung, Befeftigung, auf Strafsenbaulichkeiten und künftlerifchen Schmuck erftrecken, während endlich im 6. Abfchnitt die gärtnerifchen Anlagen, nämlich Baumreihen, bepflanzte Plätze und Parkanlagen, befprochen werden follen. In einem Anhange follen ferner einige mafsgebende gefetzliche Beftimmungen, örtliche Vorfchriften und Vereinsbefchlüffe beigefügt werden.

Literatur
über »Städtebau im allgemeinen«.

WILLEBRAND, J. P. Grundrifs einer fchönen Stadt, in Abficht ihrer Anlage und Einrichtung etc. Hamburg u. Leipzig 1775.

Théories des villes. Comment les villes fe font formées. Revue gén. de l'arch. 1854, S. 292.

EITELBERGER, R. Ueber Städteanlagen und Stadtbauten. Wien 1858.

BAUMEISTER, R. Stadterweiterungen in technifcher, baupolizeilicher und wirtfchaftlicher Beziehung. Berlin 1876.

LANCK, L. *Hygiène générale des villes. Gaz. des arch. et du bât.* 1878, S. 165, 172, 209, 221, 229, 237.

MATHIEU, A. *Projet d'une capitale modèle.* Paris 1881.

PETTENKOFER, v. & v. ZIEMSSEN's Handbuch der Hygiene und der Gewerbekrankheiten. Teil II, Abt. I, 1. Hälfte: Anlage von Ortfchaften. Von C. FLÜGGE. Leipzig 1882.

STÜBBEN & BECKER. Ueber Städteerweiterung, insbefondere in hygienifcher Beziehung. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 9.

Deutfche Zeit- und Streitfragen. Heft 7: Moderne Stadterweiterungen. Von R. BAUMEISTER. Hamburg 1887.

HECHT, E. Ueber Stadterweiterungen. Wochbl. f. Baukunde 1887, S. 32, 42.

SITTE, C. Der Städtebau nach feinen künftlerifchen Grundfätzen etc. Wien 1889. — 3. Aufl. 1901.

ROSENBUSCH, H. Zukunftsftrafsen der Grofsftädte. München 1890.

Handbuch der Baukunde. Abt. III, Bd. 3: Strafsenwefen und Städtereinigung. Von R. BAUMEISTER. Berlin 1890.

TRÉLAT, E. *Contribution de l'architecte à la falubrité des maifons et des villes.* Paris 1890.

HOBRECHT, J. Die modernen Aufgaben des grofsftädtifchen Strafsenbaues mit Rückficht auf die Unterbringung der Verforgungsnetze. Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 353, 375, 386.

Encyclopédie d'hygiène. Par J. ROCHARD. Bd. 3: *Hygiène urbaine. Par* J. ARNOULD. Paris 1891.

BARDE, CH. *Salubrité des habitations et hygiène des villes.* Paris 1892.

MEYN, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.

Katalog der Deutfchen Ingenieurausftellung auf der Weltausftellung zu Chicago. Berlin 1893. S. 1—6: Ueber Städteerweiterungen. Von J. STÜBBEN.

STÜBBEN, J. *Principles for laying out cities. (International engineering congrefs Chicago. Papers read before divifion A, Civil Engineering.)* — Deutfch: Praktifche und äfthetifche Grundfätze für die Anlage von Städten. Zeitfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1893, S. 441.

BULS, CH. *Efthétique des villes.* Brüffel 1893. — 2. Aufl. 1894. — Deutfch überfetzt von PH. SCHÄFER: Aefthetik der Städte. Giefsen 1896. — 2. Aufl. 1898.

WAGNER, O. *Artis fola domina neceffitas.* Erläuterungsbericht zu einem Generalregulierungsplan für Wien. Wien 1894.

FRITZ, J. Deutfche Stadtanlagen. Beilage zum Programm Nr. 520 des Lyzeums zu Strafsburg i. E. Strafsburg 1894.

Vorfchläge für die Verfchönerung moderner Stadtanlagen im Bebauungsplane. Deutfch. Bauz. 1894, S. 5.

HENRICI, K. Von welchen Gedanken follen wir uns beim Ausbau unfrer deutfchen Städte leiten laffen? Trier 1894.

MAYREDER, K. Ueber Wiener Stadtregulierungsfragen. Wien 1895.

STÜBBEN, J. Gefundheitliche Verbefferungen baulicher Art in italienifchen Städten. Bonn 1895.

BULS, CH. *La conftruction des villes.* Brüffel 1895.

STÜBBEN, J. Der Bau der Städte in Gefchichte und Gegenwart. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 105, 119, 126.

FRITSCH, TH. Die Stadt der Zukunft. Leipzig 1896.

Handbuch der Hygiene. Bd. IV, Abt. 2: Hygiene des Städtebaues. Von J. STÜBBEN. Jena 1896.

STÜBBEN, J. *Principes à fuivre pour la création de quartiers nouveaux. Oeuvre de l'art public. Premier congrès international.* Lüttich 1896.

Mafsnahmen zur Herbeiführung eines gefundheitlich zweckmäfsigen Ausbaues der Städte. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1896, S. 13.

Erlafs des Königl. Sächf. Minifteriums des Innern vom 30. September 1896, Bebauungspläne und Bauvorfchriften betreffend. — Befprochen in: Soziale Praxis 1897, S. 371; Deutfche Bauz. 1897, S. 137; Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1897, S. 179; Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1897, S. 367.

OTTERMANN, K. Das Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875. Berlin 1897.

Zur Kunft des Städtebaues. Deutfche Bauz. 1897, S. 153.

ROSS. Städtebauten in Italien. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing., Heftausg., 1897, S. 123.

SPATARO, D. *Orientation et largeur des rues en rapport avec l'infolation des habitations. Revue d'hygiène* 1897, S. 97, 127.

HOFF, E. M., P. LAURIOL, PUTZEYS, H. A. RÖCHLING & TH. WEYL. Strafsenhygiene in europäifchen Städten. Sammelbericht des aus Anlafs des IX. internationalen Kongreffes für Hygiene und Demographie in Madrid (April 1898) zufammengetretenen internationalen Komitees. Berlin 1898.

Gutachten der Akademie des Bauwefens über die bauliche Entwicklung der Stadt Berlin nach künftlerifchen und technifchen Gefichtspunkten. Centralbl. d. Bauverw. 1898, S. 231, 252. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 133.

GRUNER, O. Das Entftehen der Bebauungspläne und die Bildung der einzelnen Bauftellen. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1898, Wochausg., S. 737.

PETERS. Die Hygiene im Städtebau unter befonderer Berückfichtigung der Bebauungspläne und Zonenbauordnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 81.

Grofsherzoglich Heffifcher Minifterialerlafs über Bebauungspläne vom 28. Dezember 1899.

Soziale Streitfragen. Heft 1: Vom Gemeindefozialismus. Von A. DAMASCHKE. Berlin 1900.

RUMPELT, K. Das allgemeine Baugefetz für das Königreich Sachfen. Leipzig 1900.

GENZMER, F. Die Entwickelung des Städtebaues und feine Ziele in künftlerifcher Beziehung. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 49.

GOECKE, TH. Ueber die Geftaltung von Bebauungsplänen in fozialer und künftlerifcher Hinficht. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 363. Deutfche Bauz. 1900, S. 89.

ABENDROTH. Zum Fluchtliniengefetz. Allg. Vermeffungs-Nachr. 1900, Nr. 18—20.

ABENDROTH. Der Landmeffer im Städtebau. Berlin 1901.

GOLDEMUND, H. Die Stadtregulierung und das Gartenwefen von Paris. Wien 1901.

HUGO, C. Die deutfche Städteverwaltung. Ihre Aufgaben auf den Gebieten der Volkshygiene, des Städtebaus und des Wohnungswefens. Stuttgart 1901.

Neuere Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutfchland und im Auslande. Bd. 1: Stadterweiterungsplan und Bauordnung. Von STÜBBEN, SCHILLING & SIMONY. Leipzig 1901.

Die Stuttgarter Stadterweiterung etc. II.: Die Stadterweiterung unter volkswirtfchaftlichem Gefichtspunkte. Von H. RETTICH. Stuttgart 1901.

GOECKE, TH. Städtebaufragen mit befonderer Beziehung auf Berlin. Deutfche Bauz. 1901, S. 226, 233, 251, 272, 307, 398, 438.

Zeitfragen des chriftlichen Volkslebens. Heft 206: Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Von R. BAUMEISTER. Stuttgart 1902.

BILL ARCHER. Die Grofsftadt der Zukunft. Die Reform 1902, S. 203—208.

STÜBBEN. Die Grofsftadt der Zukunft. Die Umfchau 1902, Nr. 12 ff.

SPILLER. Die Aufftellung ftädtifcher Bebauungspläne. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 210.
BAUMEISTER, R. Die Stuttgarter Stadterweiterung. Deutfche Bauz. 1902, S. 86.
KRENZLIN. Ueber die Aufftellung von Bebauungsplänen. Techn. Gemeindebl. 1902—03, S. 49.
ABENDROTH. Die wirtfchaftliche Seite der Bebauungspläne. Allg. Vermeffungs-Nachr. 1902, Nr. 32.
Zeitfragen des chriftlichen Volkslebens. Heft 206: Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Von R. BAUMEISTER. Stuttgart 1902.
WAGNER, A. Wohnungsnot und ftädtifche Bodenfrage. Berlin 1902.
EBENEZER, H. *Garden cities of to morrow.* London 1902.
FISCHER, TH. Stadterweiterungsfragen, mit befonderer Berückfichtigung auf Stuttgart. Stuttgart 1903.
MANGOLDT, K. v. Ein Reformprogramm für die Wohnungs- und Anfiedlungsfrage. Archiv für Sozialwiffenfchaft u. Sozialpolitik 1903, Febr.
BÜCHER, RATZEL U. A. Die Grofsftadt. Vorträge und Auffätze zur Städteausftellung. Dresden 1903.
HENRICI. Woran ift zu denken bei Ausftellung eines Bebauungsplanes? Centralbl. d. Bauverw. 1903, S. 96.
ABENDROTH. Die Aufftellung und Durchführung von amtlichen Bebauungsplänen. Berlin 1903.
FISCHER, TH. Stadterweiterungsfragen, mit befonderer Rückficht auf Stuttgart. Stuttgart 1903.
GRUNER, O. Wie kommen die Stadterweiterungen zu Stande? Arch. Rundfchau 1903, Heft 11.
GRUNER, O. Bebauungspläne in: »Was lehrt uns die Deutfche Städteausftellung?« Leipzig 1903.
BULS, CH. *L'efthétique de Rome.* Brüffel 1903.
Deutfche Gartenftadtgefellfchaft. Flugfchriften. Die Vermählung von Stadt und Land. Berlin 1903.
HENRICI, K. Beiträge zur praktifchen Aefthetik im Städtebau etc. München 1904.
HERCHER, L. Ein Beitrag zum heutigen Städtebau etc. Göttingen 1904.
Die Kunft der Städte. Deutfche Bauz. 1904, S. 607, 614.
FORBAT-FISCHER. Bau der Städte an Flüffen in alter und neuer Zeit. Der Städtebau 1904, S. 49.
PFEIFER. Kontraft und Rhythmus im Städtebau. Der Städtebau 1904, S. 97.
HENRICI. Beiträge zur praktifchen Aefthetik im Städtebau. München 1904.
STÜBBEN. Stadterweiterungen. Hochland 1904, 1. Okt.
HERCHER. Grofsftadterweiterungen. Göttingen 1904.
Die Kunft der Städte. Deutfche Bauz. 1904, S. 607, 614.
MANGOLDT, K. v. Die ftädtifche Bodenfrage. Göttingen 1904.
DAMASCHKE, A. Die Bodenreform. Berlin 1904.
DAMASCHKE, A. Die Aufgaben der Gemeindepolitik. Jena 1904.
FRANZ, W. Ueber den Wert von Bebauungsplänen für kleinere Städte. Techn. Gemeindebl. 1905, S. 183.
SCHMIDKUNZ, H. Ausdruck im Städtebau. Der Städtebau 1905, S. 91.
HENRICI. Die künftlerifchen Aufgaben im Städtebau. Deutfche Städtezeitg. 1905, S. 271.
STÜBBEN, J. Grundfätze für die Aufftellung von Bebauungsplänen zwecks Herbeiführung einer fachgemäfsen Aufteilung der Baugrundftücke. Die Gartenftädte. Referat für den internationalen Wohnungskongrefs in Lüttich 1905.
STÜBBEN. Ergänzung des Fluchtliniengefetzes. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 164.
HOFMANN, K. Stadtbaukunft, ein Gemeingut der Bürgerfchaft. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 165.

Ferner:

Der Städtebau. Monatsfchrift für die künftlerifche Ausgeftaltung der Städte etc. Gegründet von TH. GOECKE & C. SITTE. Schriftleitung: O. DORN. Berlin. Erfcheint feit 1904.
Die Literatur des Städtewefens in technifcher und hygienifcher Beziehung etc. Dresden 1903.

Endlich:

Hamburg. Hiftorifch-topographifche und baugefchichtliche Mitteilungen. Hamburg 1869.
Karlsruhe im Jahre 1870 etc. Karlsruhe.
WINKLER, E. Technifcher Führer durch Wien. Wien 1873. — 2. Aufl. 1874.
Die Grofsherzoglich Badifche Haupt- und Refidenzftadt Karlsruhe in ihren Mafsregeln für Gefundheitspflege und Rettungswefen. Karlsruhe 1876.
Bautechnifcher Führer durch München. München 1876.

Zürichs Gebäude und Sehenswürdigkeiten. Zürich 1877.

Berlin und feine Bauten. Berlin 1877.

Die Bauten, technifchen und induftriellen Anlagen von Dresden. Dresden 1878.

Führer durch Hamburg und nächfte Umgebung. Unter befonderer Berückfichtigung der bemerkenswerteften technifchen Anlagen zufammengeftellt. Hamburg 1879.

Böttcher, E. Technifcher Führer durch das Staatsgebiet der freien und Hanfeftadt Bremen. Bremen 1882.

Unger, Th. Hannover. Führer durch die Stadt und ihre Bauten. Hannover 1882.

Stuttgart. Führer durch die Stadt und ihre Bauten. Stuttgart 1884.

Országh, A. Budapefts Oeffentliche Bauten 1868—1882. Budapeft 1884.

Milano tecnica dal 1859 al 1884. Mailand 1885.

Breslaus Bauten fowie kunftgewerbliche und technifche Anftalten. Breslau.

Frankfurt und feine Bauten. Frankfurt 1886.

Bötticher, E. Bauten und Denkmale des Staatsgebiets der freien und Hanfeftadt Bremen. Bremen 1887.

Lent. Köln. Feftfchrift für die Mitglieder und Teilnehmer der 61. Verfammlung deutfcher Naturforfcher und Aerzte. Köln 1888.

Köln und feine Bauten etc. Köln 1888.

Dumas, F. G. *Paris. Ses vues, places, monuments, théâtres etc.* Paris 1889.

Hamburg und feine Bauten, unter Berückfichtigung feiner Nachbarftädte Altona und Wandsbeck. Hamburg 1890.

Die Stadt Leipzig in hygienifcher Beziehung etc. Leipzig 1891.

Technifcher Führer durch Plauen etc. Plauen 1891.

Staude, Hüllmann & Fritsch. Die Stadt Halle a. S. im Jahre 1891. Feftfchrift für die Mitglieder und Teilnehmer der 64. Verfammlung der Gefellfchaft deutfcher Naturforfcher und Aerzte. Halle 1891.

Leipzig und feine Bauten. Leipzig 1892.

Würzburg, insbefondere feine Einrichtungen für Gefundheitspflege und Unterricht. Feftfchrift etc. Wiesbaden 1892.

Feftfchrift für die 33. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure Hannover 1892. Hannover 1892.

Feftfchrift anläfslich der Hauptverfammlung des Schweizerifchen Ingenieur- und Architekten-Vereins im September 1893. Luzern 1893.

Feftfchrift zur Feier des 25jährigen Beftehens der Gefellfchaft ehemaliger Studierender der Eidgenöffifchen polytechnifchen Schule in Zürich. Zürich 1894.

Magdeburg. Feftfchrift für die Teilnehmer der 19. Verfammlung des Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege. Magdeburg 1894.

Technifcher Führer durch Metz etc. Metz 1894.

Strafsburg und feine Bauten. Strafsburg 1894.

Feftfchrift der 35. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure Berlin 1894. Berlin 1894.

Lübeck. Feftfchrift den Teilnehmern der 67. Verfammlung Deutfcher Naturforfcher und Aerzte gewidmet etc. Lübeck 1895.

Aachen 1895 etc. Aachen 1895.

Berlin und feine Bauten. Berlin 1896.

Technifcher Führer von Budapeft. Budapeft 1896.

Feftfchrift zur 38. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure. Caffel 1897.

Baumeister, R. Hygienifcher Führer durch die Haupt- und Refidenzftadt Karlsruhe. Karlsruhe 1897.

Freiburg im Breisgau. Die Stadt und ihre Bauten. Freiburg 1898.

Feftfchrift zur 39. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure Chemnitz 1898. Chemnitz 1898.

Beckh, W., F. Goldschmidt & C. Weber. Feftfchrift zur 24. Verfammlung des Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege in Nürnberg 1899. Nürnberg 1899.

Feftfchrift zur 40. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure in Nürnberg. Nürnberg 1899.

Feftfchrift zur 72. Verfammlung Deutfcher Naturforfcher und Aerzte Aachen 1900. Aachen 1900.

Verein Deutſcher Ingenieure. 41. Hauptverſammlung in Köln a. Rhein 1900. Feſtſchrift etc. Köln 1900.

Bremen und ſeine Bauten. Bremen 1900.

Die Entwickelung Münchens unter dem Einfluſſe der Naturwiſſenſchaften während der letzten Dezennien. München 1900.

Peters, O. Magdeburg und ſeine Baudenkmäler. Magdeburg 1902.

Riga und ſeine Bauten etc. Riga 1903.

Düſſeldorf und ſeine Bauten. Düſſeldorf 1904.

Wuttke, R. Die deutſchen Städte. Geſchildert nach den Ergebniſſen der erſten deutſchen Städteausſtellung zu Dresden 1903. Leipzig 1904.

Feſtſchrift zur Feier des 50jährigen Beſtehens des Eidg. Polytechnikums. Teil II: Die bauliche Entwicklung Zürichs in Einzeldarſtellungen. Zürich 1905.

Kortz, P. Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts etc. Bd. I. Wien 1905.

DER STÄDTEBAU.

1. Abfchnitt.
Grundlagen des Städtebaues.

1. Kapitel.
Städtifche Wohnungen.

Eine kurze Betrachtung des Wohnungswefens gehört infofern notwendig in den Rahmen des Städtebaues, als die verfchiedenen Löfungsformen der Wohnungsfrage auf die Geftaltung und Ausbildung des Stadtplanes beftimmend einwirken. Die Anlage einer neuen Stadt oder eines neuen Stadtteiles hat fich nach der ortsüblichen Bauweife zu richten, foll aber auch zur Verbefferung und Umgeftaltung diefer Bauweife benutzt werden. Selbftverftändlich handelt es fich hier nur um die ftädtifche und vorftädtifche Bauweife, während das ländliche Wohnungswefen aufser Betracht bleibt. Die ftädtifche Wohnungsfrage ift unter drei Gefichtspunkten zu betrachten, nämlich:

a) nach den Beziehungen zwifchen dem Haufe und dem Baugrundftück,
b) nach der Zahl der Wohnungen im Haufe und
c) nach der Art oder den Anfprüchen der Bewohner.

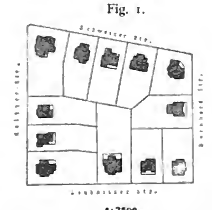
a) Beziehungen zwifchen Wohnhaus und Baugrundftück.

1) Offene Bebauung.

3. Häufer von allen Seiten frei.

Wir unterfcheiden die offene und die gefchloffene Bebauung; erftere wird auch Landhausbau (Villenbau), letztere Reihenbau genannt. Der Landhausbau verlangt, dafs die Häufer von allen Seiten oder wenigftens von drei Seiten frei ftehen. Die auf allen Seiten freie Stellung ift Regel bei herrfchaftlichen Vorftadthäufern oder eigentlichen Villen (Fig. 2). Das Haus empfängt Luft und Licht von allen Seiten; es ift ganz umgeben vom Garten oder Park, in welchem der Wirtfchaftshof und etwaige Nebengebäude möglichft wenig ftörend untergebracht find. Die Baulichkeiten treten in der Regel auch hinter der Strafsenfluchtlinie zurück, fo dafs fich eine von letzterer verfchiedene Baufluchtlinie ergibt, wie dies u. a. in § 1 des preufsifchen Fluchtliniengefetzes (fiehe Anhang) vorgefehen ift. Fig. 1 zeigt, wie aus folchen

Fig. 1.



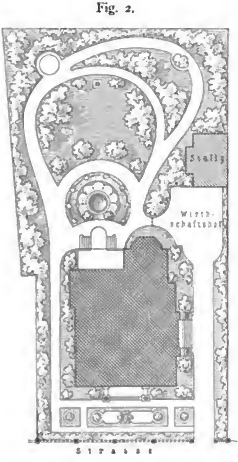
Villenblock zu Dresden.

einzelnen Villenbauftellen ein ganzer, von vier Strafsen umgebener Block fich zufammenfetzt. Der Raum zwifchen Baulinie und Strafsenlinie pflegt als Vorgarten ausgebildet und der Strafse entlang durch ein Gitter eingefriedigt zu werden.

4. Häufer von drei Seiten frei.

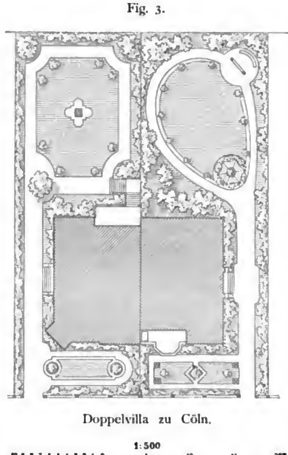
Das von drei Seiten freiftehende Gebäude entfteht, wenn man zwei Häufer mit einer gemeinfchaftlichen Scheidemauer aneinander lehnt, im übrigen aber in der vorbefchriebenen Art behandelt. Es bildet fich dann die fog. Doppelvilla (Fig. 3).

Fig. 2.



Freiftehendes ftädtifches Wohnhaus.

Fig. 3.



Doppelvilla zu Cöln.

5. Gruppenbau.

Auch kann fich die zufammenfaffende Gruppierung auf drei oder mehr Häufer erftrecken, von welchen die mittleren die freiftehende Eigenfchaft verlieren. Man nennt dies »Gruppenbau« und »halboffene Bauweife«.

6. Halboffene Bauweife.

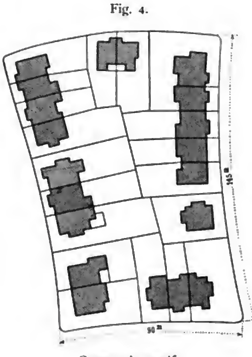
Eine fehr empfehlenswerte, auch für Mittelftandswohnungen (Bürgerhäufer) und Arbeiterwohnungen gut anwendbare Art diefer Bauweife ift diejenige, bei welcher die beiden Langfeiten eines Blocks gefchloffen bebaut werden, während die beiden Querfeiten offen bleiben, um den Sonnenftrahlen, dem Licht und der Luft freien Zugang zu den Rückfeiten der Häufer zu gewähren. Der Unterfcheidung wegen empfiehlt es fich, das Wort »Gruppenbau« für die in Fig. 4, die Bezeichnung »halboffen« für die in Fig. 5 veranfchaulichte Bauart anzuwenden.

7. Abftände.

Der Abftand der Häufer von der Nachbargrenze ift fehr verfchieden, nämlich 3 bis 10 m und mehr. An manchen Orten hat fich der Abftand von 3 m von der Grenze, alfo von 6 m von Haus zu Haus, bei Gebäuden mit einem Obergefchofs als zu gering erwiefen; die Entfernung des Haufes von der Grenze follte mindeftens

4 m, beffer 5 m betragen, damit die beabfichtigte fchönheitliche und gefundheitliche Wirkung erzielt werde. Mit Recht macht man in verfchiedenen Bauordnungen die Gröfse des Abftandes auch abhängig von der Gebäudetiefe und der Gebäudehöhe; letzteres ift wichtig, um den etwa nur an der Querfeite des Haufes liegenden Räumen das Himmelslicht unter angemeffenem Winkel zuzuführen. Niedrige Nebengebäude im Hintergrunde der Grundftücke können unter feftzuftellenden Befchränkungen auf die Grenze gebaut werden.

Fig. 4.

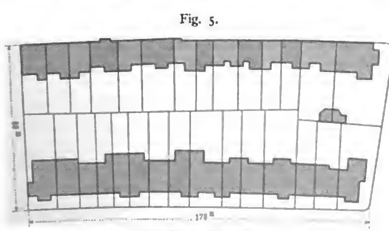


Gruppenbauweife.

8. Wich.

Ein Mittelding zwifchen freier und gefchloffener Bebauung ift in alten Städten vielfach durch die Vorfchrift des fog. »Wich« hervorgerufen worden, d. h. durch die Vorfchrift, dafs jedes Haus von der Grenze des Nachbars um ein gewiffes Mafs zurück-»weichen« mufste. Der Wich des preufsifchen Landrechtes beträgt, zwifchen den Gebäuden gemeffen, 0,314 m (= 3 Fufs). Während der breitere Wich in Vorftädten und zwifchen herrfchaftlichen Einzelhäufern zur malerifchen, landfchaftlichen Geftaltung der Stadt Anlafs gibt, wie fich dies befonders fchön auf den äufseren Torftrafsen von Frankfurt a. M. entwickelt hat, wo in reichsftädtifcher Zeit der Wich vorgefchrieben war, pflegt der im Inneren alter Städte, z. B. in Weftfalen und Heffen, zwifchen je zwei Häufern liegende fchmale Grenzftreifen der Sicherheit und Reinlichkeit nachteilig zu fein; er pflegt die Traufe der Dächer und die Abflufsrinne der Höfe aufzunehmen, auch als Zugang zu Hintergebäuden, als Aufbewahrungsort von Abfällen, zum Unterbringen von Bedürfnisanftalten und dergl. zu dienen. Es liegt auf der Hand, dafs diefe Abart von offener Bauweife für Neuanlagen nicht empfehlenswert ift. Man wird für das Innere der Städte die offene Bauart überhaupt nur ausnahmsweife als wünfchenswert bezeichnen; hier begünftigen vielmehr die Bauordnungen mit Recht den gefchloffenen Reihenbau [1]).

Fig. 5.



Halboffene Bauweife.

9. Stuttgarter Syftem.

Ein ähnliches Mittelding zwifchen offener und gefchloffener Bauweife, welches vermutlich aus der alten Gepflogenheit des Wichs hervorgegangen ift, bildet das Stuttgarter »Pavillonfyftem«. Dort ift gefetzlich vorgefchrieben, dafs auf einer Seite des Haufes für eine Einfahrt ein Grenzabftand von wenigftens 2,50 m, auf der anderen Seite ein folcher von wenigftens 0,565 m,

1) Vergl.: Roessler, G. v. Zur Bauart deutfcher Städte. Deutfche Bauz. 1874, S. 153, 162.

zuſammen alſo eine unbebaute Fläche von 2,865 m (= 10 Fuſs württemb.) Breite vorhanden ſein muſs. Bei Neben- und Hintergebäuden wird dieſe Beſtimmung nicht durchgeführt. Die Bebauungsart eines Stuttgarter Häuſerblocks zeigt Fig. 6. Bei Anlage neuer Straſsen und bei einigen älteren Straſsen, wo die vorhandene freie Ausſicht möglichſt wenig beſchränkt werden ſoll, ſind indes in der württembergiſchen Hauptſtadt gröſsere Häuſerabſtände, bis zu 14 m Breite, vorgeſchrieben und zugleich auch die Gebäudehöhen beſchränkt worden.

Fig. 6.

1:2500

Häuſerblock zu Stuttgart.

10. Geſetzliche oder polizeiliche Regelung der offenen Bauweiſe.

Auch in Sachſen, Bayern und anderen Bundesſtaaten iſt die offene Bebauung durch Landes- und Ortsgeſetze geregelt. In Preuſsen iſt es nicht mehr ſtrittig, daſs ſie durch einfache Ortspolizeiverordnung den Grundbeſitzern ebenſo zur Pflicht gemacht werden kann, wie jede andere Art abgeſtufter Baudichtigkeit. Näheres hierüber enthält Kap. 7 von Abſchnitt 4.

11. Privatrechtliche Regelung.

Auch privatrechtlich kann die offene oder halboffene Bauweiſe oder der Gruppenbau herbeigeführt werden, indem bei Veräuſserung von Baugelände den Käufern eine dahingehende Verpflichtung auferlegt wird. Die dauernde Erhaltung von Landhausvierteln, welche freiwillig oder auf Grund privatrechtlicher Verpflichtung angelegt ſind, iſt aber leider nicht immer gewährleiſtet; nur zu oft ſind allmählich aus freiſtehenden Villen geſchloſſene, hohe Häuſerreihen entſtanden, ſobald erſt ein Beſitzer ſeinen Vorteil darin fand, mit der Umwandelung den Anfang zu machen. Auch für ſolche Viertel iſt deshalb eine ergänzende öffentlichrechtliche Verordnung erwünſcht.

12. Vorteile der offenen Bebauung.

Die Vorzüge der offenen Bauweiſe beſchränken ſich nicht auf die anmutige, hübſche Erſcheinung, auf die beſſere Wirkung der Architektur und die gröſsere Annehmlichkeit für die Bewohner; die freiere Bebauung einzelner Stadtteile iſt zugleich eine für die Geſundheit dieſer Stadtteile und der ganzen Stadt wichtige Maſsregel. Durch ihren Vorrat an unverdorbener Luft und ihren Reichtum an Pflanzenleben kommen ſie auch den benachbarten Stadtteilen zu gute. Ihre geſundheitliche Wirkung iſt derjenigen der öffentlichen Gärten ähnlich, ihre Bedeutung daher umſo gröſser, je ärmer die Stadt an Pflanzungen und Parkanlagen iſt.

13. Beiſpiele.

Die gröſsten Vorteile genieſsen natürlich die Bewohner der Villen ſelber, da ſie ſich in reichlichem Maſse mit Licht und Luft verſehen, die Räume ihres Hauſes nach den Sonnenſtrahlen richten und von den Einwirkungen der Nachbarn ſich

faſt unabhängig machen können. Zur Erläuterung ſind einige Villengrundriſſe in Fig. 7 bis 12 beigefügt[2]).

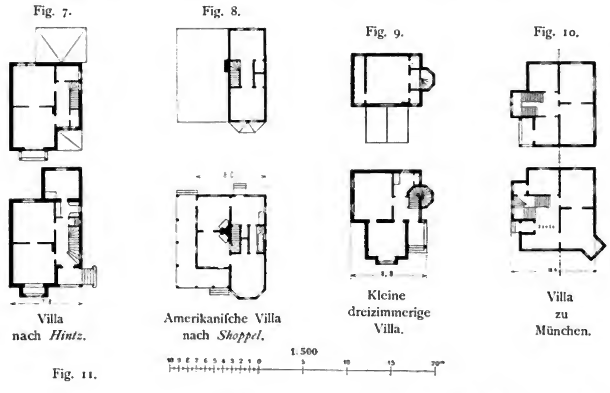


Fig. 7. Villa nach *Hintz*.

Fig. 8. Amerikaniſche Villa nach *Shoppel*.

Fig. 9. Kleine dreizimmerige Villa.

Fig. 10. Villa zu München.

1:500

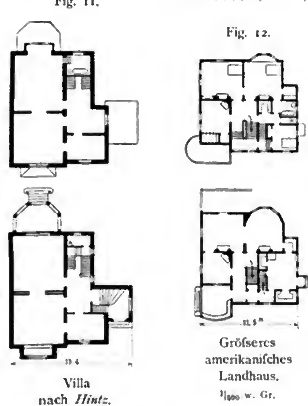


Fig. 11. Villa nach *Hintz*.

Fig. 12. Gröſseres amerikaniſches Landhaus. 1/500 w. Gr.

Die Grundriſſe in Fig. 7, 8 u. 9 verlangen ſehr geringen Raum. Fig. 7 bedarf, bei 7,60 m Hausbreite und je 4,00 m Abſtand von den Nachbargrenzen, eine Bauſtelle von 15,60 m Breite; indes iſt nur eine Bauſtellenbreite von 11,60 m erforderlich, wenn man das Haus mit einem anderen kuppelt, was zuläſſig iſt, weil die eine Langſeite Fenſteröffnungen nicht beſitzt. Die amerikaniſche Villa in Fig. 8 läſst ſich nicht kuppeln, bedarf daher einer Bauſtelle von 16 m Breite; in Amerika werden ſolche kleine Landhäuſer in Holzbau fabrikmäſsig hergeſtellt und zum Aufſchlagen fertig auf Lager gehalten. Fig 9 u. 10 laſſen ſich nicht kuppeln und verlangen Bauſtellen von 16,30, bezw. 18,50 m Breite. Fig. 11 läſst ſich kuppeln, bei 3 m Wich auf 16,40 m breiter Bauſtelle. Das gröſsere amerikaniſche Landhaus in Fig. 12 ſetzt ein Grundſtück von 19,50 m Breite voraus. Die Tiefe der beſprochenen Bauſtellen wird in der Regel 30 bis 50 m betragen. Geringere Grundriſs- und Bauſtellenmaſse ſind übrigens keineswegs ausgeſchloſſen.

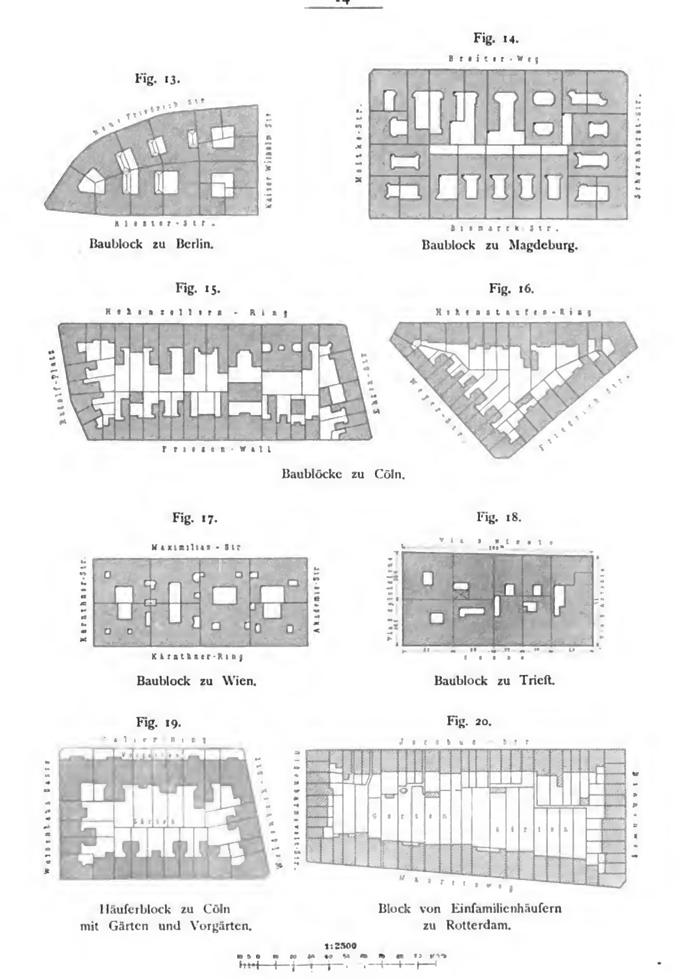
[2]) Vergl. u. a.: Villen und Wohnhäuſer. Sammlung von kleineren ländlichen Wohnhäuſern, entworfen und ausgeführt von hervorragenden Architekten. Berlin 1884.

Shoppel's modern houſes, liſt of publications of the cooperative Building-Plan-Aſſociation-Architects. New York 1887.

Hintz' moderne Häuſer. Eine illuſtrierte architektoniſche Zeitſchrift. Herausg. von der Berliner Bauplan-Vereinigung zu Groſslichterfelde bei Berlin. Berlin 1887.

Amerikaniſche Landhäuſer. Deutſche Bauz. 1887, S. 337, 369, 433.

Böklen & Feil. Arbeiterwohnungen. Neue Folge. Ausgeführte Gebäude. Stuttgart 1902—03.



Baublock zu Berlin.

Baublock zu Magdeburg.

Baublöcke zu Cöln.

Baublock zu Wien.

Baublock zu Trieft.

Häuferblock zu Cöln mit Gärten und Vorgärten.

Block von Einfamilienhäufern zu Rotterdam.

Ebenfo ift es felbftverftändlich, dafs eigentliche herrfchaftliche Villen weit mehr Raum beanfpruchen; die reichliche Bemeffung aller Räume im Haufe und in feiner Umgebung ift ja für den Rang des Haufes am meiften bezeichnend.

2) Gefchloffene Bebauung.

14. Vor- und Nachteile der gefchloffenen Bebauung.

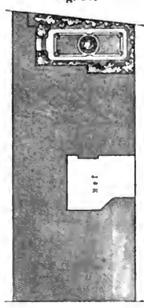
Die Vorzüge der gefchloffenen Bebauung beftehen darin, dafs weniger Bodenfläche für ein Wohnhaus erforderlich ift, dafs die Baulichkeiten fich mehr zu Gefchäfts- und Gewerbezwecken eignen, dafs die Baufumme geringer und die Heizung leichter ift, dafs endlich das nur von der Vorderfeite zugängliche Grundftück in der Regel mehr Sicherheit gewährt. Es wäre alfo Torheit, wollte man in einer Stadt die offene Bauweife zur allgemeinen Regel machen. Das Wünfchenswerte ift vielmehr, dafs gewiffe, nach der Oertlichkeit geeignete Bezirke für offene Bebauung beftimmt und dafs gleichzeitig die Nachteile des gefchloffenen Reihenbaues durch Ortsgefetze und Polizeivorfchriften, insbefondere durch Abftufung der Bauordnungsvorfchriften, nach Möglichkeit gemildert werden.

Diefe Nachteile find dreifacher Art: nämlich erftens die Beeinträchtigung der Architektur durch Aneinanderreihen von Faffaden verfchiedener Höhe, unruhiger Achfenteilung und Ausbildung; zweitens die Begünftigung einer Menge von Beläftigungen, welche vielfach durch unnötige Gemeinfchaftlichkeiten herbeigeführt werden, beifpielsweife durch gemeinfchaftliche Scheidemauern, gemeinfchaftliche Schornfteine, gemeinfame Entwäfferungsanlagen und Aborte, gemeinfame Zugänge und Dienftbarkeiten anderer Art; namentlich aber drittens die Gefahr der gegenfeitigen Befchränkung von Luft, Licht und Sonne.

15. Gegenmafsregeln.

Gegen die erftgenannte Art von Nachteilen kann die Behörde kaum etwas ausrichten; gegen die Uebelftände der zweiten Art kann von der Behörde dadurch mit Erfolg vorgegangen werden, dafs fie die Schaffung nachteiliger Gemeinfamkeiten, z. B. gemeinfchaftlicher Abortgruben, Kanalanfchlüffe, Schornfteine u. f. w., unterfagt. Alle nachbarlichen Gemeinfamkeiten zu verbieten, würde offenbar zu weit gehen und undurchführbar fein; fo würde das Verbot gemeinfchaftlicher Scheidemauern, mit welchen viele Mifslichkeiten verknüpft find, für fchmale Grundftücke fehr fchädigend wirken, zudem in Ländern des franzöfifchen Rechtes fchwer durchführbar fein.

Fig. 21.



Wohnhaus mit Hof und Garten zu Berlin.
$^1|_{750}$ w. Gr.

Die dritte Art von Uebelftänden, welche befonders darauf fich gründen, dafs das in der gefchloffenen Reihe ftehende Haus nur von zwei Seiten, von der Strafse und vom Hofe, Luft und Licht erhalten kann, an der Hoffeite aber von den Anbauten und Hinterbauten des Nachbars und von den eigenen An- und Hinterbauten in Bezug auf Luft und Licht beeinträchtigt wird, verfucht man in allen Städten durch polizeiliche Baubefchränkungen zu bekämpfen, aber kaum irgendwo mit vollem Erfolge. Die Befchränkungen beziehen fich vornehmlich auf die Höhe der Gebäude, auf die Feftftellung eines geringften Abftandes der Fenftermauern von anderen Baulichkeiten, fowie auf die Vorfchrift, dafs ein beftimmter Flächenanteil der Bauftelle unbebaut bleiben mufs. In Abfchn. 4, Kap. 2 u. 7 werden wir hierauf näher eingehen.

16.
Beiſpiele.

Die mit der geſchloſſenen Bauweiſe ſehr oft verbundene Ineinanderſchachtelung der Gebäude iſt aus Fig. 13 bis 18 erſichtlich, welche ſechs ausgeführte Bau-

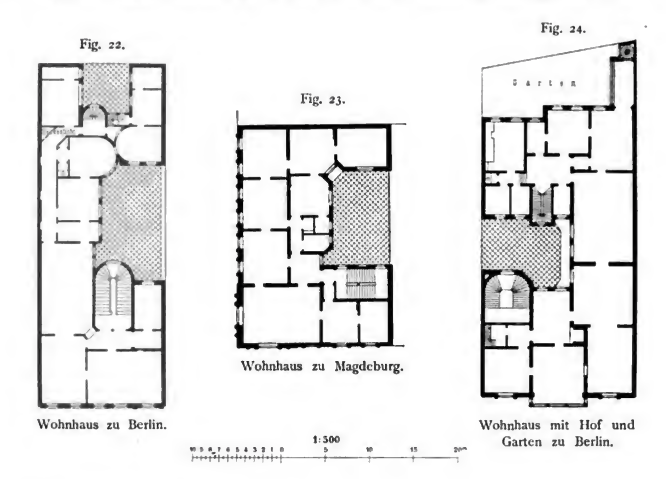


Fig. 22. Wohnhaus zu Berlin.

Fig. 23. Wohnhaus zu Magdeburg.

Fig. 24. Wohnhaus mit Hof und Garten zu Berlin.

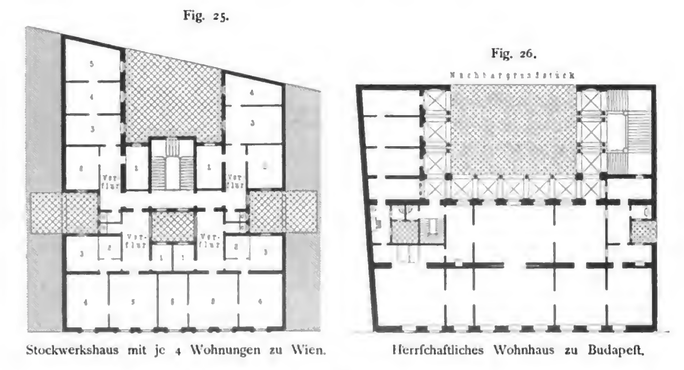


Fig. 25. Stockwerkshaus mit je 4 Wohnungen zu Wien.

Fig. 26. Herrſchaftliches Wohnhaus zu Budapeſt.

blöcke aus Berlin, Magdeburg, Cöln, Wien und Trieſt zeigen. Auf das allergeringſte zuläſſige Maſs pflegen die Lichtflächen in den Eckgrundſtücken, die in

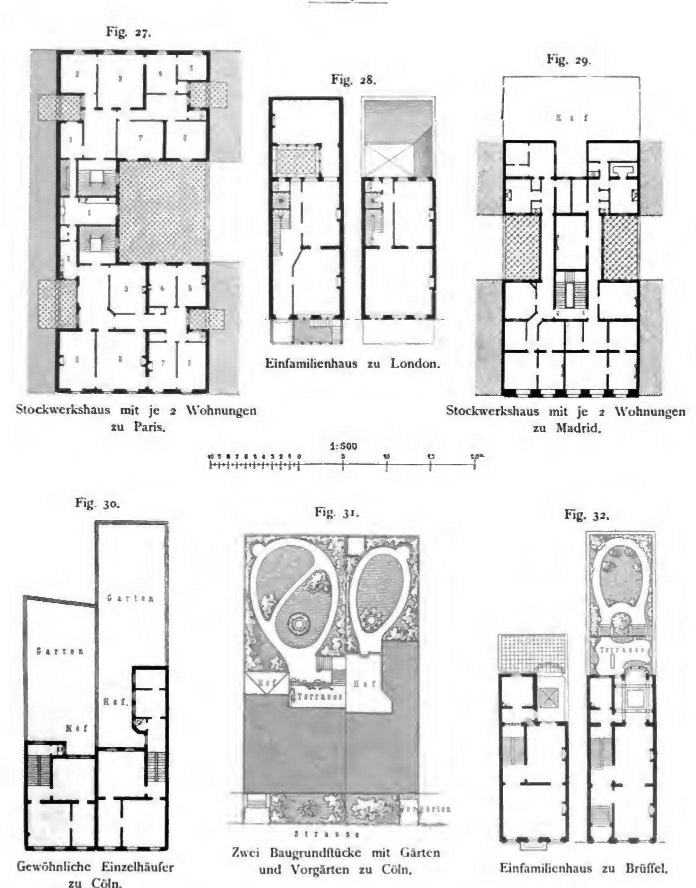


Fig. 27. Stockwerkshaus mit je 2 Wohnungen zu Paris.

Fig. 28. Einfamilienhaus zu London.

Fig. 29. Stockwerkshaus mit je 2 Wohnungen zu Madrid.

Fig. 30. Gewöhnliche Einzelhäuſer zu Cöln.

Fig. 31. Zwei Baugrundſtücke mit Gärten und Vorgärten zu Cöln.

Fig. 32. Einfamilienhaus zu Brüſſel.

der Regel von den Nachbarbauten auf das engſte umfaſst werden, eingeſchränkt zu werden. Der Berliner, der Wiener und der Trieſter Block zeigen aber durchweg die Armut an freien Hofräumen.

Im Gegenſatz zur Villa oder zum freiſtehenden Wohnhauſe heiſsen die bei der geſchloſſenen Bebauung ſich aneinander reihenden Gebäude eingebaute Häuſer. Das eingebaute Haus κατ' ἐξοχήν iſt dasjenige, welches auſser den überbauten Flächen (Vorder-, Neben-, Quer-, Hintergebäude) nur noch Hofraum oder Lichthöfe enthält.

Fig. 21, 22, 26 [3]), 27, 28 u. 29 [4]), Hausgrundriſſe aus Berlin, Magdeburg, Budapeſt, Paris, Madrid und London darſtellend, zeigen Beiſpiele ſolcher eingebauter Häuſer, zum Teile im ausgeprägteſten Sinne. In Fig. 21 u. 24 iſt der Garten noch nicht ganz verſchwunden. In Fig. 25, 26, 27 u. 28 ſind Lichthöfe zu Hilfe genommen, um das Innere der Gebäudekörper einigermaſsen zu erhellen. Sogar das Herrſchaftshaus in Fig. 26 entbehrt jeder Gartenfläche; den Erſatz ſoll nach italieniſcher Sitte die Halle um den Hofraum darbieten. In Fig. 28 iſt die Enge der Bauſtelle weniger empfindlich, weil das Haus nur von einer einzigen Familie bewohnt wird.

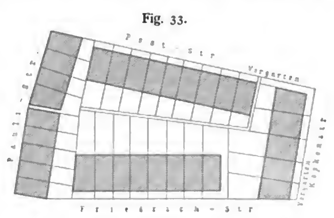
17. Urſachen der engen Bebauung.

Veranlaſst wurde und wird dieſe dichte Bebauung im Inneren alter Städte durch die Enge der mittelalterlichen Grundſtücke, in neuen Städten, beſonders in Groſsſtädten, durch die infolge der Spekulation und des geſchäftlichen Wettbewerbes ſo hoch als möglich geſteigerten Bodenpreiſe.

18. Eingebaute Häuſer mit Garten; Freihaltung des Blockinneren.

Freundlicher, geſunder und nachahmenswerter iſt diejenige Art des eingebauten Hauſes, bei welcher an den Wirtſchaftshof ſich noch ein Garten oder Gärtchen anſchlieſst. Fig. 15 u. 16, ferner Fig. 30, 31 u. 32 zeigen hierfür Beiſpiele aus Cöln und Brüſſel. In den nordweſtdeutſchen, holländiſchen und belgiſchen Städten iſt dieſe Ausſtattung der Bauſtelle mit einem Gärtchen, wenigſtens in ſolchen Stadtteilen, welche nicht vorwiegend zum Betriebe von Geſchäften dienen, die Regel. Da die Gärten oder Gärtchen oft nebeneinander und hintereinander liegen, ſo kann ſich bei dieſer Art des eingebauten Wohnhauſes im Inneren eines Baublocks eine zuſammenhängende, nur durch niedrige Grenzmauern getrennte, geräumige Gartenfläche bilden; Beiſpiele hierfür ſind Fig. 19, 20 u. 33. Durch Feſtſetzung ſog. hinterer Baulinien, die von den Baulichkeiten nicht überſchritten werden dürfen, ſucht man die Freihaltung des Blockinneren in neuerer Zeit zwangsweiſe herbeizuführen (vergl. Kap. 7). In England hat man das Syſtem der zuſammenhängenden Gartenfläche derart weiter ausgebildet, daſs man mitunter die Zwiſchenmauern fortgelaſſen, alſo einen einheitlichen groſsen Garten im Inneren des Blocks geſchaffen hat, welcher den anſtoſsenden Wohnhäuſern als gemeinſame Erholungsſtätte dient.

Fig. 33.



Halboffener Block von Einfamilienhäuſern zu Bremen.

1:1250

19. Vorgärten.

Auf dem Kontinent hat man dieſe engliſche Einrichtung eines gemeinſamen Privatgartens, welcher oft auch einen von Straſsen umgebenen Block für ſich bildet, bisher kaum nachgeahmt. Mehr aber als in England iſt bei uns die freundlichere Geſtaltung der Wohnungen in geſchloſſenen Reihenbauten und die

[3]) Nach: Deutſche Bauz. 1884, S. 381.

[4]) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1884, S. 299.

gleichzeitige Verfchönerung der Strafsen durch Anlage von Vorgärtchen üblich, wie folches fur Landhäufer fchon oben erwähnt wurde. In Gefchäftsftrafsen find diefe Vorgärten (fiehe Fig. 1, 2, 3, 19, 31, 33) unzweckmäfsig, umfo fchmuckhafter und angenehmer aber in ruhigen Wohnftrafsen, deren Verkehrsbreite eingefchränkt werden kann, weil der Raum über den Vorgärten für die Licht- und Luftverforgung mitwirkt. Die Tiefe der Gärtchen pflegt 3 bis 10 m zu betragen (fiehe auch die Strafsenquerfchnitte in Abfchn. 2, Kap. 5).

b) Zahl der Wohnungen im Haufe.

20. Einfamilien- und Stockwerkshaus.

Auf die Form und Gröfse des Baugrundftückes und fomit auf die Entwickelung des Stadtbauplanes ift in zweiter Linie die Zahl der Wohnungen von Einflufs, für welche das Haus oder die Mehrzahl der Häufer dienen foll. Wir haben in diefer Hinficht grundfätzlich zu unterfcheiden: das Wohnhaus, welches für eine einzige Familie beftimmt ift, und das zum Wohnen mehrerer Familien beftimmte Gebäude. Erfteres wird Einfamilienhaus, Einzelhaus, Privathaus genannt, letzteres mit dem Namen Miethaus, Etagenhaus, Stockwerkshaus, Zinshaus bezeichnet. Beide Arten von Häufern kommen in allen Städten vor. In vielen Gegenden befchränkt fich indes das Einzelhaus auf die oberfte Klaffe der Bevölkerung, hat alfo auf das Ausfehen und die Anlage der Städte und auf die Wohnungsfrage geringen Einflufs, während in anderen Ländern das Einzelhaus auch für die mittlere ftädtifche Bevölkerung in möglichft allgemeiner Uebung fteht, demnach für die Erfcheinung und Anordnung der ftädtifchen Strafsen, fowie für die Art des Wohnens mafsgebend ift, wenn auch das Miethaus fein gelegentliches Vorkommen findet.

21. Geographifche Grenze.

Zieht man in Europa von der Nordfeeküfte bis zur Küfte des Englifchen Kanals eine annähernd halbkreisförmige Linie, welche die Städte Bremen, Münfter i. W., Cöln, Coblenz, Luxemburg und Amiens umfchliefst, fo ift auf dem nordweftlich diefer Linie liegenden Ausfchnitt des europäifchen Feftlandes und in England das Einfamilienhaus mehr oder weniger ausfchliefslich in Gebrauch, während im übrigen Europa das Miethaus herrfcht. England, das nördliche Frankreich, Luxemburg, Belgien, Holland, die Rheinprovinz, Teile der Provinzen Weftfalen und Hannover, endlich Bremen und Oldenburg find hiernach die Länder des Einfamilienhaufes, welches fich in Nordfrankreich, Rheinland und Weftfalen mit Miethäufern mittlerer Gröfse zu mifchen beginnt. Dagegen wohnt die ftädtifche Bevölkerung im mittleren und füdlichen Frankreich und in den anderen lateinifchen Ländern, in Nordoft-, Mittel- und Süddeutfchland, in der Schweiz, in Oefterreich, Ungarn und Rufsland der Regel nach in grofsen Miethäufern, von welchen jedes eine Gruppe von Familien umfafst. In fozialer und gefundheitlicher Beziehung ift das Einfamilienhaus zweifellos als die beffere Wohnform zu bezeichnen; aber im perfönlichen Empfinden Vieler pflegen die Gewöhnung und örtliche Gepflogenheiten das Urteil zu beeinfluffen.

22. Vergleich der beiden Wohnungsarten.

Auch das Stockwerkshaus — fo benannt, weil jedes Stockwerk für fich eine oder mehrere abgefchloffene Wohnungen (Quartiere) bildet — hat feine Vorzuge; es liefert befonders in den unteren Gefchoffen bequeme, auf gleicher Höhe liegende, für die Hauswirtfchaft und für Gefellfchaftszwecke mehr geeignete Wohnungen, welche zudem in den Baukoften billiger find als die Wohnung des Einzelhaufes,

weil die Koften für Treppe, Hof, Dach u. f. w. und auch die Koften des Grundftückes, welche 20 bis 30 Vomhundert des Gefamtpreifes zu betragen pflegen, auf mehrere über- und nebeneinander liegende Wohnungen fich verteilen. Indes pflegt die Ermäfsigung der Grundftückskoften dadurch vereitelt zu werden, dafs die Bodenpreife mit der geftatteten höheren und dichteren Bebauung fteigen. Das Einzelhaus ift trotz des häufigen Treppenfteigens, einer Folge der Verteilung der Wohnung in mehrere Gefchoffe, unvergleichlich behaglicher und wegen Verhütung aller häuslichen Gemeinfchaftlichkeiten angenehmer, aber durchfchnittlich wohl etwas koftfpieliger.

Das Miethaus liefert grofse ftattliche Strafsenfronten, aber, wenn nicht befondere Mittel aufgewendet werden, nur zu oft kafernenhafte Einförmigkeit. Die befonders in füdlichen Ländern übliche architektonifche Behandlung des Zinshaufes als Gruppenbau, ja als Palaft, enthält ftets etwas Unwahres und deshalb Unkünftlerifches; es ift im beften Falle eine grofsartige Scheinmonumentalität. Die Architektur des Einzelhaufes ift, fofern nicht die Maffenherftellungsfchablone Platz greift, wie leider in England und Nordamerika, individuell, daher das Haus ebenfo verfchiedenartig wie die Bedürfniffe des Bauenden, in Grundrifs und Anficht mannigfaltig und zur künftlerifchen Ausbildung auch bei einfachen Verhältniffen ftets geeignet, wenn auch weniger »grofsartig« als das Miethaus.

23.
Höhe und Bau-vorfchriften.

Das Einzelhaus ift zwei- oder dreigefchoffig, felten höher; das Miethaus ift vier- oder fünfgefchoffig, felten niedriger. In Paris und Rom find fieben Wohngefchoffe übereinander nichts Ungewöhnliches; in New York fteigt die Zahl der Gefchoffe bei Zinswohnhäufern bis auf vierzehn, bei Gefchäftshäufern noch höher. Für das Einzelhaus würden wenige baupolizeiliche Beftimmungen genügen, da jedermann für fein eigenes Intereffe die befte Polizeibehörde ift. Für das Miethaus dagegen ift zu Gunften der künftigen Einwohner die grofse Zahl von Bauvorfchriften notwendig, an deren Ergänzung ftets gearbeitet wird; aber nicht verhindert wird dadurch der grundfätzliche Nachteil des Zufammenwohnens und mancher Zwift der Bewohner, gewöhnlich herbeigeführt durch die Gemeinfchaftlichkeiten, durch Kinder, Dienftboten und Haustiere.

24.
Zweck.

Das Miethaus hat in erfter Linie den Zweck der Kapitalanlage, fich ftützend auf das Wohnbedürfnis anderer; feine Aufgabe ift, eine tunlichft hohe Rente abzuwerfen, wie es der Name »Zinshaus« deutlich angibt. Die Aufgabe des Einzelhaufes ift, eine tunlichft angenehme, den befonderen Verhältniffen der Familie entfprechende Wohnung zu bilden.

25.
Beziehungen zwifchen Haus und Bewohnern.

Das Miethaus wechfelt feine Einwohner und feinen Eigentümer, wie die Ware den Befitzer; es hat keine vertraulichen, man könnte fagen, feelifchen Beziehungen zu den Bewohnern. Es mufs allen paffen, auf Eigenartiges verzichten. Die Bewohner lieben nicht ihr Haus; fie forgen nur für die von ihnen benutzten Teile desfelben. Der Eintrittsflur, die Treppe find eigentlich ein Zubehör der öffentlichen Strafse und in der Regel jedermann zugänglich. Ein befonderer Pförtner mufs das Haus bewahren und den Treppenraum für den allgemeinen Verkehr beleuchten. Die Unterhaltung und Reinlichkeit der allgemein benutzten Hausteile, befonders der Höfe und Entwäfferungsanlagen, läfst oft genug zu wünfchen übrig; die Verunreinigung der Luft wird begünftigt, die Fortpflanzung anfteckender Krankheiten erleichtert. Ein Garten ift beim Zinshaufe eine Seltenheit; follte er vorhanden fein, fo kann er in der Regel nur von einer Familie unter allen benutzt werden.

Das Einzelhaus dagegen wird gebaut oder ſollte wenigſtens gebaut werden für die Bedürfniſſe einer einzelnen beſtimmten Familie. Es wechſelt, wenn es nicht gerade von einem Unternehmer zum Verkaufe errichtet wird, ſeine Beſitzer und Bewohner ſelten; es entſpricht dem ſeſshaften Bürgerſtande; es iſt die Heimat im engſten, traulichſten Sinne des Wortes. »Lieber klein und wie mir's paſst, als zur Miete im Palaſt,« heiſst es am Rhein. »*My houſe is my caſtle,*« ſagt der Engländer. Der Bewohner des Zinshauſes kann in dieſem Sinne nicht von ſeiner Burg ſprechen; ſein Kind hat kein Vaterhaus.

26. Bürgerhaus, mittleres Miethaus und Maſſen-miethaus.

Man kann übrigens beim Miethauſe drei Arten unterſcheiden, nämlich

1) das »Bürgerhaus«, welches auſser der Wohnung des Eigentümers zwei bis drei Mietwohnungen enthält;

2) das mittelgroſse Miethaus, oft herrſchaftlich eingerichtet, für 6 bis 8 oder 10 Familien mit abgeſchloſſenen Stockwerkswohnungen;

3) das »Maſſenmiethaus« für mehr als 10, mitunter bis 100 Familien.

Das Bürgerhaus iſt bei hohen Bodenpreiſen auch in Einzelhausſtädten viel verbreitet und als Ergebnis wirtſchaftlicher Notwendigkeit nicht zu verwerfen; in Miethausſtädten iſt es der beſte Ausweg zur Milderung der erwähnten Nachteile. Auch das mittelgroſse Miethaus kann, obſchon die grundſätzlichen Bedenken beſtehen bleiben, bei guter Einrichtung durchaus erträgliche Wohngelegenheit darbieten. Das Maſſenmiethaus und beſonders die »Mietkaſerne« mit mehr als 20 Wohnungen iſt das Ergebnis der Bodenſpekulation, das Grab des behaglichen Wohnens und überall zu bekämpfen.

27. Wohndichtigkeit.

Bei allgemeiner Verbreitung des Einfamilienhauſes in engliſchen und holländiſchen Städten wohnen auf 1 ha trotz geſchloſſener Bebauung nicht mehr als 150 bis 250 Perſonen; in feſtländiſchen Groſsſtädten dagegen iſt eine Bevölkerungszahl von 500 Seelen auf 1 ha nichts Auſserordentliches. In Berlin geht dieſe Ziffer in einzelnen Stadtteilen bis über 700. In Neapel, wo auch die Dächer, und in San Francisco, wo ſogar die Keller in mehreren unterirdiſchen Geſchoſſen bewohnt werden, iſt die Menſchendichtigkeit ſtellenweiſe noch gröſser.

Wie der Bau des erſten Wohnhauſes das Ende der Urgeſchichte der Menſchheit und der Bau der erſten Stadt den Anfang einer höheren Kultur bezeichnet, ſo iſt die Anhäufung vieler Familien in fremdem Hauſe, wenn nicht ein Rückſchritt, ſo doch eine ſchlimme Schattenſeite unſerer Ziviliſation.

Nicht weniger als 90 bis 96 Vomhundert der ſtädtiſchen Bevölkerung wohnen im öſtlichen Deutſchland zur Miete [5]); ein wachſender Bruchteil, welcher ſchon 1871 in Dresden 10 Vomhundert der Einwohnerſchaft betrug, wohnt ſogar in Aftermiete. In 1880 wechſelten 28,7 Vomhundert der Dresdener Bevölkerung ihre Wohnung!

Die Zahl der Einwohner betrug um 1890 durchſchnittlich für jedes Grundſtück in London 7, in Lüttich 7,6, in Rotterdam 8,1, in Philadelphia 9, in Brüſſel 9, in Cöln 14, in Düſſeldorf 16,8, in Aachen 17,5, in Dortmund 18,5, in Stuttgart 22, in München 28, in Chemnitz 34, in Paris 36, in der Magdeburger Stadterweiterung 47,5, in Breslau 50, in St. Petersburg 55, in Wien und Berlin je 63. Bis 1900 ſind dieſe Zahlen geſtiegen in Cöln auf 17, in Düſſeldorf auf 20, in Dortmund auf 19,4, in Stuttgart auf 23,2, in München auf 34,1, in Breslau auf 52,8, in Berlin auf 77. In dieſen Zahlen, welche in den letztgenannten Städten noch

5) Siehe: Schmoller's Jahrbuch für Geſetzgebung, Verwaltung und Volkswirtſchaft im Deutſchen Reich 1887, Heft II, S. 7.

ftetig zu wachfen fcheinen, prägt fich der Unterfchied zwifchen den Städten mit Einzelhäufern und denjenigen mit Miethäufern deutlich aus. Wien und Berlin zählen durchfchnittlich in jedem Haufe 12 bis 15 Familienwohnungen! Im Jahre 1900 waren 39 Vomhundert aller Berliner Wohnhäufer Mietkafernen mit mehr als 20 Wohnungen. Die rheinifch-weftfälifchen Städte mit ihrem gemifchten Syftem und Stuttgart mit dem befprochenen »Pavillonfyftem« bilden in der mitgeteilten Reihe den Uebergang.

28.
Notwendigkeit beider Wohnungsarten.

Es kann nach dem Gefagten keinem Zweifel unterliegen, dafs das Einzelhaus in fittlicher, gefundheitlicher, fozialer und künftlerifcher Beziehung vor jeder Art von Zinshaus den Vorzug verdient. Das Einfamilienhaus follte, wie *Luthmer* fo fchön fagt, das »Normalhaus« fein [6]. Dadurch aber foll dem Etagenhaus, namentlich in der Form des Bürgerhaufes, durchaus nicht die Berechtigung beftritten werden. Für die zahlreichen beweglichen Volksklaffen, welche, wie die meiften Mitglieder des immer der Verfetzung entgegenfehenden Beamtenftandes, ein eigenes Heim nicht zu erwerben in der Lage find, und für die fehr grofse Zahl von Familien, deren Geldmittel zur Erwerbung oder Anmietung eines Einzelhaufes nicht ausreichen, ift das Stockwerkshaus ein Bedürfnis. Man wird fogar behaupten dürfen, dafs für unfere ftädtifchen Verhältniffe, wie fie fich leider durch den Bauftellenwucher, die Baufpekulation und die gewerbliche Entwickelung herausgebildet haben, das Miethaus praktifch noch weniger entbehrlich ift als das Einzelhaus.

29.
Gemifchtes Syftem.

Wir ftreben fomit dem gemifchten Wohnungsfyftem zu. Nicht in dem Sinne, dafs wir empfehlen, das Einzelhaus dort, wo es noch Sitte ift, gedankenlos in feiner fchmalen Bauart immerfort zu wiederholen und durch Anbauten und Stockwerkauffätze zu vergröfsern, fo dafs das entftehende Zwitterhaus für eine Familie zu grofs, für mehrere Familien aber wegen der Unabgefchloffenheit und Unfelbftändigkeit der Zimmergruppen ungeeignet ift — leider find Beifpiele diefer falfchen Entwickelung in den rheinifchen und belgifchen Städten zahlreich vorhanden —; fondern in der Richtung, dafs Einfamilienhäufer und Miethäufer als ftreng unterfchiedene Hausarten nebeneinander vorkommen. Es ift nicht auffallend, dafs die beiden Wohnungsformen, das »vertikale« und das »horizontale« Wohnfyftem, wie man fcherzweife gefagt hat, tatfächlich in folchen Städten, welche der oben bezeichneten geographifchen Grenzlinie nahe liegen, fich zu durchdringen beginnen. In Lille, Cöln, Düffeldorf, Dortmund gewinnt das Etagenhaus, hauptfächlich infolge der Bodenfpekulation, leider immer mehr Boden; das oben mitgeteilte Steigen der Behaufungsziffer bezeugt dies. In Mannheim, Frankfurt, Hannover und anderen Städten fcheint das Einzelhaus fich mehr einbürgern zu wollen. Es follte das Beftreben aller Einfichtigen fein, das Maffenmiethaus zu bekämpfen, dagegen dem Bürgerhaufe und befonders dem Einfamilienhaufe auch dort Eingang zu verfchaffen, wo die Gewohnheit und der Gefchäftsmarkt noch hindernd im Wege ftehen.

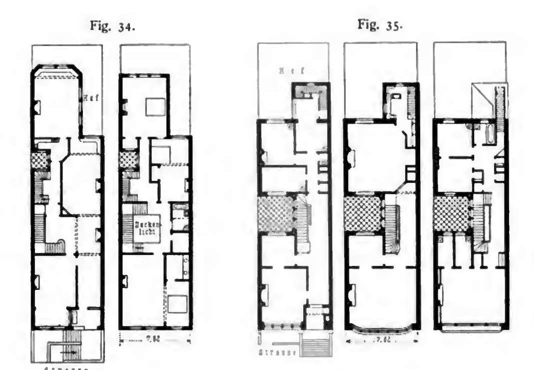
30.
Amerikanifches Wohnungswefen.

Die Entwickelung des nordamerikanifchen Wohnungswefens, fufsend auf der englifchen und holländifchen Gewohnheit des Einzelhaufes, zeigt für uns wenig Nachahmungswertes, ift aber fehr lehrreich [7]. Die Grundlage der Hausgeftaltung ift der 25 Fufs (= 7,62 m) breite, 100 Fufs (= 30,5 m) tiefe Bauplatz; es ift die

[6] Siehe: Der Zeitgenoffe 1883, S. 139.

[7] Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1887, S. 211, 223. — Deutfche Bauz. 1884, S. 461.

Fig. 34. Fig. 35.



Amerikanifche Einzelhäufer.

Fig. 36.

Kleineres amerikanifches Einzelhaus.

Fig. 37.

Hof Hof

ca 8m ca 8m

Amerikanifche *Tenement*-Häufer.

Fig. 38.

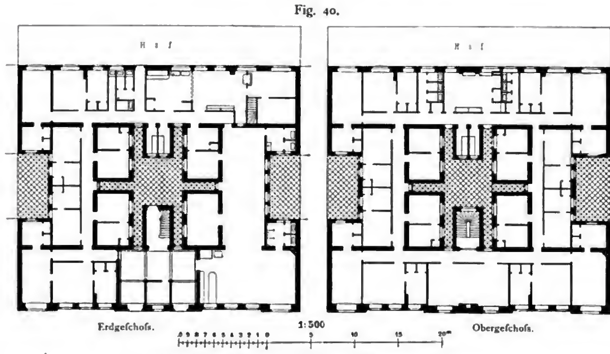
Kleineres amerikanifches Einzelhaus.

Fig. 39.

Miethaus (*Appartment-houfe*) an einer Strafsenecke zu New York.

1:500

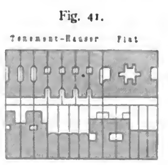
Fig. 40.



Amerikanifches Miethaus (*Flat*) mit kleineren Wohnungen.

Bauftelle des normalen »Dreifenfterhaufes«. Aus diefem normalen Einzelhaufe (Fig. 34 u. 35), welches fich von dem europäifchen durch gröfsere Ausnutzung der Tiefe des Grundftückes unterfcheidet, find nämlich einerfeits, um die Baukoften zu vermindern und das Bewohnen von Einzelhäufern auch weniger bemittelten Familien zu ermöglichen, noch fchmalere Einzelhäufer (Fig. 36 u. 38) derart entwickelt worden, dafs aus zwei 25füfsigen Bauplätzen deren drei, oder aus drei normalen Plätzen vier gefchnitten wurden; andererfeits aber hat man das 25 Fufs breite Gebäude als Etagenhaus eingerichtet (Fig. 37) oder aber durch Zufammenlegen mehrerer normaler Bauftellen Platz für geräumigere Miethäufer gefchaffen (Fig. 39 u. 40). Mufs fchon die allzu grofse Tiefenausnutzung der Einzelhausgrundftücke und die dadurch hervorgerufene geringe Luftverforgung im Inneren der Häufer Bedenken erregen, fo ift die Umbildung des gewohnten Dreifenfterhaufes in ein Miethaus nach Fig. 35 mit je vier Wohnungen auf einem Stockwerk (das fog. *Tenement-houfe*) noch tadelnswerter. Für kleinere Mietwohnungen bildet die ausgedehnte Anlage des *Flat* in Fig. 40 mit Pförtner, Aufzug, gemeinfamen Räumen für Wafchzwecke, Heizung, Kinderfpiel und dergl. einen bedeutfamen Fortfchritt, obwohl auch hier die fchwache Verforgung mit Licht und Luft zu beklagen ift. Paffende Mietwohnungen für wohlhabendere Familien mit abgefchloffenen Gängen nach europäifcher Sitte, jedoch mit mehr zentralifiertem Wirtfchaftsbetrieb, bieten die grofsen *Appartment-houfes*; Fig. 39 zeigt ein folches auf fpitzwinkeliger Strafsenecke.

Fig. 41.



Amerikanifcher Häuferblock.

1/2500 w. Gr.

31. Amerikanifche Blöcke.

Auf die Geftaltung der amerikanifchen Stadtpläne fcheinen indes die Miethäufer bislang nur geringen Einflufs ausgeübt zu haben. Da die Normalbauftelle hergebrachterweife 100 Fufs (engl.) Tiefe bei 25 Fufs Breite befitzt, fo find die

Blöcke faſt durchweg rechtwinkelig mit einer Ausdehnung von 200 Fuſs in der einen, 1000 Fuſs in der anderen Richtung zugeſchnitten (vergl. die Zuſammenſtellung der mitgeteilten Hausarten in Fig. 41).

32. Uebertreibungen.

Obwohl die Einbürgerung des Miethauſes in Nordamerika neben dem gewohnten Einzelhauſe in gewiſſer Hinſicht als Fortſchritt zu begrüſsen iſt, ſo muſs doch hervorgehoben werden, daſs die Ausartungen des Miethauſes ſich dort ſtark bemerkbar machten. In New York ſind Zinshäuſer entſtanden, welche bei 36 m Höhe 100 und mehr Wohnungen in 14 Stockwerken übereinander enthalten! Man hat geſucht, dieſe Uebertreibungen durch neuere Baugeſetze dadurch zu beſchränken, daſs die zuläſſige Höhe der Wohngebäude 24,38 m (= 80 Fuſs) nicht überſchreiten darf, um dadurch dasſelbe zu erreichen, was in deutſchen, franzöſiſchen und italieniſchen Städten das Verbot bezweckt, mehr als fünf Wohngeſchoſſe übereinander zu errichten. Das Entſtehen der ſog. »Wolkenkratzer« iſt aber dadurch nicht verhindert worden. Eine andere amerikaniſche Entwickelung, welche auch in London und Paris ſchon Eingang gefunden hat, iſt die, daſs in einem groſsen Zinshauſe *(Boarding-houſe)* gemeinſchaftliche Erfriſchungs- und Wirtſchaftsräume, Kochküchen zur Bedienung aller Inſaſſen, gemeinſchaftliche Leſeſäle und dergl. eingerichtet werden, alſo ein Mittelding zwiſchen einem europäiſchen Miethauſe und einem Gaſthofe geſchaffen wird. Auch die Verbreitung dieſer Ausſchweifung möchten wir, im Intereſſe des Familienlebens, der Kindererziehung und der ſozialen Erhaltung, von unſeren Städten ferngehalten wiſſen.

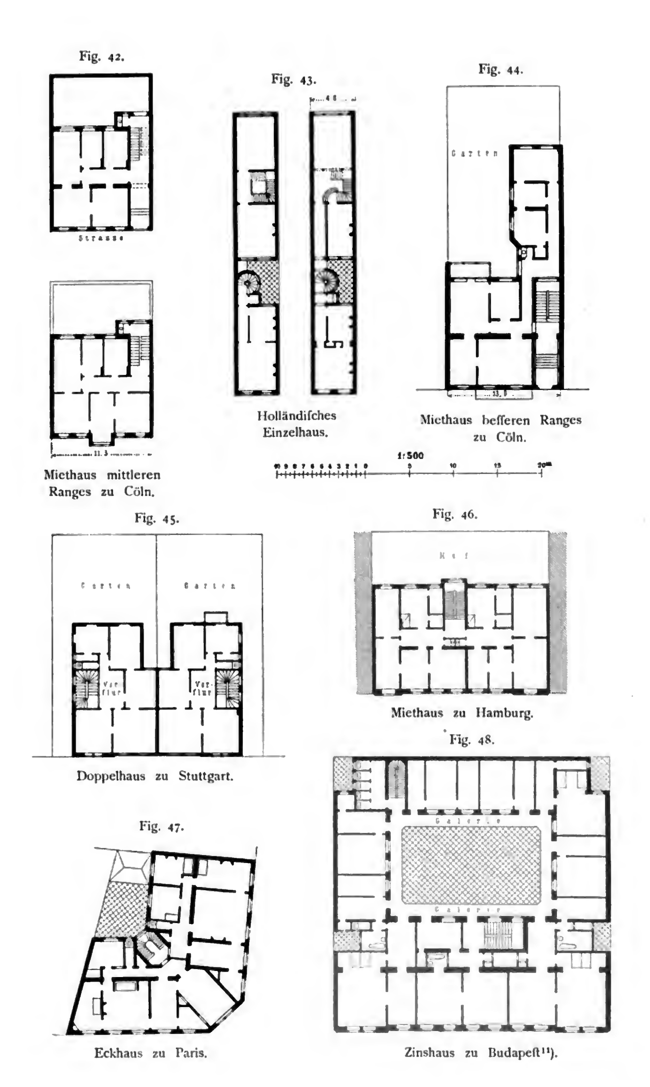
33. Europäiſche Einzelhäuſer.

Europäiſche Grundriſsbeiſpiele von Einzelhäuſern in geſchloſſener Reihe ſind bereits in Fig. 28, 30 u. 32, ferner in Fig. 43 enthalten. Beſonders die belgiſchen Dreiſenſterhäuſer erfreuen ſich der aufmerkſamſten und dem Familienleben am meiſten angepaſsten Durchbildung im Inneren; eine ähnliche liebevolle Behandlung des Einzelhauſes in beſcheideneren Verhältniſſen finden wir in Bremen. Eigenartig, aber kaum nachahmenswert ſind die älteren holländiſchen Häuſer mit hintereinander gereihten Räumen auf ſehr ſchmaler und ſehr tiefer Bauſtelle[8]). In London herrſcht leider in beklagenswerter Weiſe die Schablone vor; die immerwährende Wiederholung desſelben Hauſes macht nicht bloſs die Straſsen einförmig und langweilig, ſondern hindert auch die individuelle Berückſichtigung der Familienbedürfniſſe im Inneren. Am Rhein, in den Münchener und Berliner Vororten wird die Ausbildung des Einfamilienhauſes im Inneren und Aeuſseren auf anerkennenswerte Art gepflegt.

34. Europäiſche Zinshäuſer.

Zinshäuſer europäiſcher Städte ſind in den Grundriſsbeiſpielen Fig. 22 bis 27, 29[9]), 42, 44 bis 46[10]), 47, 48[11]) u. 49 vertreten. Der Stuttgarter Grundriſs zeigt zugleich die Anwendung des Zinshauſes bei offener Bebauung; derſelbe, ſowie der Wiener Grundriſs ſtellen auch die ſüddeutſche Gepflogenheit dar, die Räume einer Wohnung um einen gemeinſchaftlichen Vorplatz (Diele) zu gruppieren, eine Bauweiſe, die in neuerer Zeit auf die Privathäuſer Norddeutſchlands mehr und mehr übertragen wird. In den Magdeburger und Berliner Grundriſſen ſind die am Hofe liegenden ſog. Berliner Eckzimmer, die Hintertreppen und der Hinterkorridor zu bemerken, an deren Stelle in Fig. 24 ein Balkongang getreten iſt. Der Pariſer Grundriſs in Fig. 27 iſt in Vorder- und Hofwohnung, der Wiener, Hamburger und

[8]) Vergl.: Allg. Bauz. 1883, S. 32 u. Bl. 18.
[9]) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1884, S. 299.
[10]) Nach: Baugwks-Ztg. 1886, S. 959.
[11]) Nach: Deutſche Bauz. 1884, S. 381.


Fig. 42.
Strasse
11,3
Miethaus mittleren Ranges zu Cöln.
Fig. 43.
Holländifches Einzelhaus.
Fig. 44.
Garten
Miethaus befferen Ranges zu Cöln.
1:500
Fig. 45.
Garten
Garten
Vorflur
Vorflur
Doppelhaus zu Stuttgart.
Fig. 46.
Hof
Miethaus zu Hamburg.
Fig. 47.
Eckhaus zu Paris.
Fig. 48.
Galerie
Galerie
Zinshaus zu Budapeft[11]).

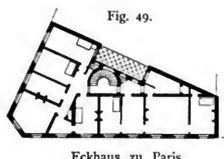


Fig. 49.

Eckhaus zu Paris.

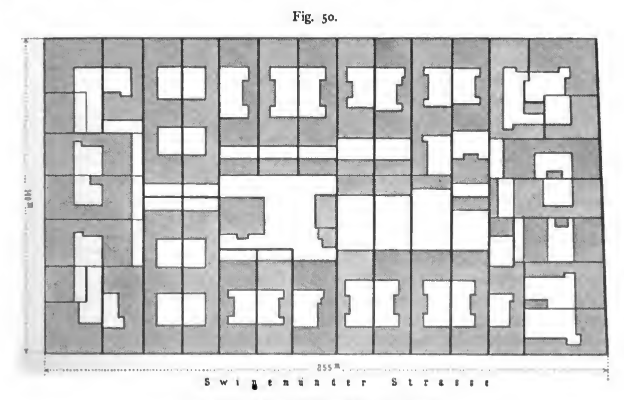
$^1|_{500}$ w. Gr.

Madrider find in je zwei nebeneinander liegende Wohnungen geteilt. Uebrigens find Stockwerkgrundriffe, welche aus vier und mehr Wohnungen beftehen, keine Seltenheit. Die ungarifchen Grundriffe zeigen den Binnenhof nach füdländifcher Sitte mit einem Umgange, von welchem die verfchiedenen Zimmer oder Wohnungen zugänglich find. Der Magdeburger und die beiden Parifer Grundriffe in Fig. 47 u. 49 zeigen Grundriffe von Mietwohnungen in Eckhäufern. Von den Cölner Grundriffen hat der in Fig. 42 dargeftellte, für befcheidene Anforderungen beftimmte nur 11,30 m Strafsenbreite; im übrigen find die Cölner und Stuttgarter Gefchofsgrundriffe meift nur für je eine Familie beftimmt und entbehren gewöhnlich der Nebentreppen [12].

35. Abmeffungen der Baugrundftücke.

Die Breite des Haufes an der Strafse wird Frontbreite (oder Frontlänge) genannt. Die Frontbreite des eingebauten Einzelhaufes beträgt in den mitgeteilten Beifpielen wenigftens 4,80 m; in alten Städten kommen allerdings noch geringere Breiten vor. In der Regel fchwankt indes das Breitenmafs bei dreifenftriger Anlage zwifchen 6,50 und 10,00 m, bei vierfenftriger Anlage zwifchen 9 und 13 m. Die Tiefe des eingebauten Einzelhausgrundftückes (Haustiefe plus Hof und Garten) mag zwifchen 20 und 50 m wechfeln; meiftens beträgt fie 28 bis 35 m. Eigentliche herr-

Fig. 50.



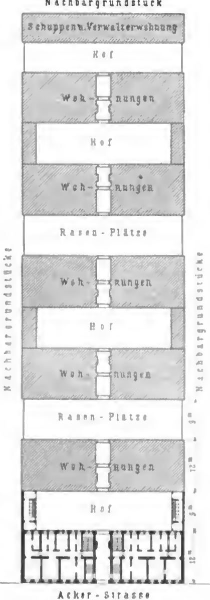
Block mit Arbeiterwohnungen zu Berlin.

fchaftliche Einzelhäufer verlangen, wie bei offener fo auch bei gefchloffener Bebauung, gröfsere Bauftellen als die angegebenen.

[12]) Vergl.: ROWALD. Die neueren Formen des ftädtifchen Wohnhaufes in Deutfchland etc. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1889, S. 247 ff.

Die Abmeffungen der Baugrundflächen für Zinshäufer find naturgemäfs gröfser als diejenigen für Einfamilienhäufer, weil alle Bedürfniffe der Familie in einer Ebene befriedigt werden müffen. Der Typus, welcher in den Hausgrundriffen einer Stadt vorwiegt, beherrfcht auch die Bildung der Bauftellen und Blöcke. Je nachdem in die Frontbreite des Haufes fich zwei Wohnungen auf jedem Stockwerk teilen oder aber die Strafsenfront nur von einer Wohnung eingenommen wird, betragen die Hausbreiten 9 bis 40 m, im Mittel etwa 18 m. Die Grundftückstiefen find in ebenfo weiten Grenzen verfchieden. Da der Garten für ein Miethaus Nebenfache ift, auch wegen der gewöhnlich fehr hoch aufgeführten Gebäude fchwieriger gedeiht, fo darf man folgern, dafs für Miethäufer geringere Grundftückstiefen mehr zweckmäfsig find wie für Einzelhäufer. Andererfeits aber können die zuläffigen gröfseren Flügelbauten beim Miethaufe wegen des vermehrten Bedarfes an Zimmern tiefer ausgenutzt werden als beim Einzelhaufe. Das Grundftück befteht deshalb in der Regel aus Vorderhaus, Seitenflügel, Hintergebäude und Hofraum ohne Garten (Fig. 50). Bei fehr tiefen Grundftücken kann das Syftem der Seiten- und Hinter- oder Quergebäude, zum Nachteil der Bewohner, beliebig oft wiederholt werden. In Berlin z. B. gibt es Fälle, wo fünf Hofräume und Quergebäude hintereinander folgen und mehr als 200 Familien auf demfelben Grundftück wohnen (Fig. 51 [13]). Diefe hohe Zahl der Wohnungen ift begreiflich, wenn man bedenkt, dafs der beffer geftellte Teil der Bevölkerung folche abfcheuliche Unterkünfte verfchmäht, dafs daher die ganze Gebäudegruppe in kleine und kleinfte Wohnungen eingeteilt ift! Wenn darum für Zinshäufer 30 bis 40 m eine normale Grundftückstiefe fein mag, fo kommen doch auch Tiefen von 15 und bis 100 m vor, letztere nicht zum Segen der Einwohnerfchaft.

Fig. 51.



Tiefes Grundftück mit Arbeiterwohnungen zu Berlin.

1/1000 w. Gr.

Allzu grofse wie allzu kleine Grundftückstiefen find zu vermeiden: die letzteren, weil fie den Bauherrn oder Bauunternehmer nötigen, fich mit der geringften zuläffigen Hoffläche zu begnügen; die erfteren, weil auch bei fehr ausgedehnter Fläche die polizeilich erlaubte dichtefte Bebauung zur Steigerung der Rente nicht ausgefchloffen ift.

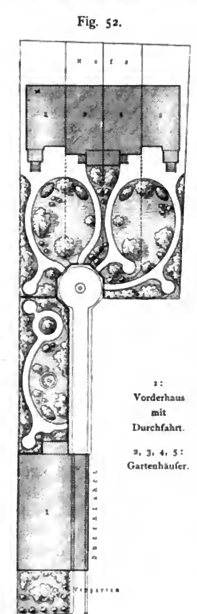
36.
Ausnutzung tiefer Grundftücke.

Wo das Baufyftem des Einfamilienhaufes herrfcht, find Grundftückstiefen bis zu 40 m erwünfcht, weil fie die Anlage eines Gärtchens begünftigen; gröfsere Tiefen, felbft bis zu 60 und 70 m, find wohl im Geldpunkte, doch kaum in anderen Beziehungen bedenklich, wenn die Hinterflächen nur zu Garten- oder Gefchäftszwecken verwendet werden. Die Beforgnis, das Innere folcher tiefer Baublöcke

[13]) Vergl.: Berlin und feine Bauten. Berlin 1877. Teil II, S. 450.

könne demnächſt zu gewerblichen Anlagen, Lagerhäuſern oder dergl. benutzt werden, hält indes meiſt von der Schaffung derſelben ab. Ausnahmsweiſe findet man bei ſehr groſser Grundſtückstiefe in hübſcher Weiſe den Hinterteil des Grundſtückes zur Errichtung beſonderer Gartenwohnungen benutzt (Fig. 52). Daſs es beſſer iſt, durch mäſsigere Bemeſſung der Blöcke eine ſolche künſtliche Ausnutzung entbehrlich zu machen, jedem Hauſe vielmehr eine Straſsenfront zuzuweiſen, liegt auf der Hand.

Fig. 52.



1: Vorderhaus mit Durchfahrt.

2, 3, 4, 5: Gartenhäuſer.

Tiefes Grundſtück mit Gartenhäuſern zu Altona.

1/1000 w. Gr.

37. Eckgrundſtücke.

Eckgrundſtücke verlangen auch beim Einfamilienſyſtem längere Straſsenfronten als die gewöhnlichen Frontbreiten der Einzelhäuſer. Immerhin aber wird das Eckgrundſtück in der Regel des Gartens entbehren müſſen und daher für ein Einfamilienhaus wenig geeignet ſein. Beſſer eignen ſich dagegen die Eckgrundſtücke für Miethäuſer (vergl. Fig. 23, 39, 47 u. 49), weil die erhebliche Frontenausdehnung die Anlage zahlreicher Zimmer in einer Geſchoſsebene an der Straſse ermöglicht, unter Einſchränkung der Zahl derjenigen Zimmer, welche von dem kleinen Hofe aus erhellt und gelüftet werden, oft ſogar unter gänzlicher Vermeidung derſelben; ſtets aber wird das Fehlen eines ausgiebig groſsen, freien Hofraumes die Annehmlichkeit des Wohnens erheblich beeinträchtigen.

c) Art der Bewohner.

38. Verſchiedenheit der Bewohner.

Aus der Vermögenslage, der geſellſchaftlichen Stellung, der Erwerbstätigkeit der Bewohner folgt eine weitere weſentliche Verſchiedenheit der Wohnhäuſer und Baugrundſtücke, wenn dieſelbe auch nicht ſo ſcharf ausgeprägte Typen hervorgerufen hat. Der Palaſt des Fürſten oder Millionärs, das Privathaus des reichen Mannes, das Ladenhaus, das Wirtshaus, der Gaſthof, das Handwerkerhaus mit Werkſtätte, das Handlungshaus mit Kontoren und Lagerräumen, die Fabrik, das Arbeiterwohnhaus und ſonſtige Häuſerarten verlangen die Erfüllung anderer Rückſichten als die nur für bürgerliche Wohnungszwecke ohne eigentliche Geſchäftsräume beſtimmten Einzel- und Stockwerkshäuſer. Alle dieſe Rückſichten können hier nicht erſchöpfend dargelegt werden; wir müſſen uns darauf beſchränken, einzelne Geſichtspunkte hervorzuheben, die auf die Stadtanlage von Einfluſs ſein können.

39. Vornehme Wohnhäuſer

Der Palaſt und das vornehme Privathaus beanſpruchen einerſeits ſehr geräumige Baugrundſtucke, andererſeits eine bequeme Lage zum ſtädtiſchen Verkehre und eine beſonders ſchöne Ausſtattung der Straſse. Die Baugrundſtücke müſſen die Anlage eines Vorhofes (Ehrenhofes), die Einrichtung von Gärten, Stallungen und Remiſen, wenn möglich mit beſonderen Einfahrten von Seiten- oder Nebenſtraſsen, zulaſſen. Die Straſsenanlage muſs ſchon im Stadtplan als eine vornehme

entworfen, d. h. mit Baumreihen, mit gärtnerifchem und künftlerifchem Schmuck ausgeftattet fein, erhebliche Breitenmafse, womöglich auch landfchaftliche Reize befitzen und weite Ausfichten geftatten, zugleich aber in der Nähe der bedeutfamften Gefchäftsftrafsen und Erholungsftätten fich befinden.

40. Mittlere Wohnhäufer.

Herrfchaftliche Wohnhäufer geringeren Ranges, Häufer für Rentner, höhere Beamte und fonftige Angehörige des befferen Mittelftandes verlangen eine weniger hervorragende Lage. Stille, nicht zu entlegene Strafsen, welche keinen oder geringen Frachtverkehr, möglichft aber Spazierverkehr haben, find für die fragliche Häuferart befonders geeignet, Vorgärten, halboffene und offene Bauweife für diefelbe befonders empfehlenswert.

41. Ladenhäufer.

Dagegen find umgekehrt Ladenhäufer und andere Gefchäftshäufer vornehmlich auf Hauptverkehrsftrafsen angewiefen. Die Verkaufswaren werden feiner, die Läden aufwandvoller, je mehr man von aufsen in den Stadtkern eindringt: auf den Torftrafsen Gefchäfte für die zur Stadt kommenden Landbewohner, im Herzen der Stadt Schmuck-, Gold- und Kunftgegenftände. Bevorzugt für Ladenzwecke find ftets die Eckgrundftücke der Baublöcke, bei welchen die Augenfälligkeit, die lange Frontenentwickelung, die weitgehende Ausnutzungsfähigkeit des Bodens für die Anordnung von Schaufenftern, für das Anbringen von Firmenfchildern und Gefchäftsanzeigen, für die anziehende Ausftellung der Waren von entfcheidendem Vorteile find.

42. Gafthöfe und Wirtshäufer.

Auch Gafthöfe und Wirtshäufer (Reftaurants, Cafés, Konditoreien) fuchen die Hauptverkehrsftrafsen, die »Gefchäftslage«, auf. Eckhäufer find für diefe Zwecke beliebt, grofse Grundftückstiefen für Gafthöfe und Reftaurants nicht ungeeignet.

43. Handwerker- und Handlungshäufer.

Für Handwerkerhäufer und Handlungshäufer find grofse Grundftückstiefen ein Erfordernis wegen der Werkftätten und Lagerräume. Die Lage an der Hauptverkehrsftrafse ift zwar entbehrlich; eine bequeme Zufahrt und eine nahe, gute Verbindung mit allen ftädtifchen Verkehrsanlagen ift aber wefentliche Bedingung. Von befonderem Werte ift die Zugänglichkeit von zwei Strafsen, nämlich der Wohnungen von einer Hauptftrafse, der Höfe, Lager, Kontore und Werkftätten von einer im paffenden Verkehre liegenden Nebenftrafse. Zum Teile hierauf ftützt fich die Zweckmäfsigkeit des befonders in englifchen und amerikanifchen Städten zu beobachtenden Wechfels in der Breite, in der Ausftattung und im Range paralleler Strafsenzüge.

44. Fabriken.

Die Fabrik verlangt mehr Raum zur Entwickelung ihrer Baulichkeiten als gewöhnliche Wohn- oder Gefchäftshäufer. Für Fabriken und ähnliche gewerbliche Anftalten bedarf daher der Stadtplan grofser, ausgedehnter Blöcke in paffender Gegend, wo gute und geeignete nahe Verbindungen, wenn möglich unmittelbare Anfchlüffe zu Eifenbahnen und Wafferwegen gefichert und Arbeiterwohnungen in der Nachbarfchaft vorhanden oder zweckmäfsig zu errichten find, aus örtlichen Gründen der Landpreis aber noch mäfsig ift. Läfst man in folchen Teilen der Stadterweiterung die zwifchen den nötigen Hauptverkehrsftrafsen fich bildenden Landblöcke noch ungeteilt und fucht die fonftigen Anforderungen an den Stadtbauplan in anderen Teilen des Geländes zu befriedigen, fo kann man das übrige der natürlichen Entwickelung anheimgeben.

45. Arbeiterwohnungsnot.

Die Sorge für Arbeiterwohnungen [14]) ift bei der Erweiterung der Städte die fchwierigfte und vielleicht auch die bedeutfamfte; fie follte umfo ftärker fein und

[14]) Unter Hinweis auf die einfchlägigen Kapitel in Teil IV, Halbband 2, Heft 1 diefes »Handbuches« und auf die bezüglichen Literaturangaben am Schluffe diefes Kapitels feien aus der reichhaltigen Literatur über Arbeiterwohnungen hier befonders hervorgehoben:

umſomehr zur Tätigkeit anregen, je mehr die Klagen des ohnehin an Unzufriedenheit krankenden Arbeiterſtandes über die Wohnungsverhältniſſe begründet ſind. In groſsen Städten ſind die Arbeiter vielfach einem Wohnungswucher preisgegeben, der ſie zu immer weiterer Einſchränkung ihres Wohnungsbedürfniſſes zwingt. Die Zahl der im IV. Obergeſchoſs und höher liegenden Wohnungen hat ſich in Berlin von 1861 bis 1880 verneunfacht; ſie betrug 1900 faſt 18 Vomhundert aller Wohnungen, in Dresden 16 Vomhundert, in Düſſeldorf nur 1,3 Vomhundert. Die Wohnungen mit nur einem heizbaren Zimmer bildeten in Berlin 49, in Dresden 42, in Breslau 46, in Königsberg 50 Vomhundert aller Wohnungen. Die Zuſtände in den groſsen Mietkaſernen für Arbeiterfamilien, wo oft zahlreiche Familien an demſelben Flurgang in je einem oder zwei Räumen wohnen, ſind in vielen Fällen mitleiderregend. Für Licht und Luft, für Reinlichkeit, Entwäſſerung und Aborte iſt häufig ſchlecht geſorgt. Die Schar der Kinder iſt auf die halbdunklen Flurgänge, auf die engen und hoch umbauten Höfe und auf die Straſse angewieſen! Die Eltern können ſich ihrer Häuslichkeit nicht freuen; Wirtshausleben, Unſittlichkeit, Verbrechen ſind die Folgen. Es iſt ein unangenehmes Geſchäft, Arbeiterwohnungen zu vermieten. Daher wird von wohlmeinenden Privaten nur ſelten Kapital in ſolchen Häuſern angelegt. Auch die Bauſpekulation iſt zu ſolchen Unternehmungen wenig geneigt, weil es ſchwierig iſt, fur Arbeiterkaſernen Käufer zu finden. So kommt es, daſs das Geſchäft der Vermietung kleiner Wohnungen leicht in Hände fällt, die ein halbes oder ganzes, zuweilen recht hartes Wuchergeſchäft daraus machen. Die Miete pflegt einen umſo höheren Prozentſatz vom Einkommen zu bilden, je kleiner das letztere iſt!

46. Abhilfe.

Die Abhilfe iſt ſchwierig. Auſser den geſetzlichen und polizeilichen Vorſchriften über die geſundheitliche Einrichtung der Wohnhäuſer, auſser einer geordneten Wohnungsaufſicht (beſſer Wohnungspflege) iſt es die Frage, wer für angemeſſene Arbeiterwohnungen ſorgen ſoll und wie ſie einzurichten ſind. Die Fürſorge kann von der Gemeinde, von einzelnen Groſsgewerbetreibenden, von Baugenoſſenſchaften und von gemeinnützigen Aktiengeſellſchaften oder Stiftungen getroffen werden. Die Gemeinden haben ſeither im allgemeinen nicht viel auf dieſem Gebiete geleiſtet; rühmend anzuerkennen iſt aber die Tätigkeit von Ulm, Freiburg i. B., Frankfurt a. M., Düſſeldorf und einigen anderen Städten. Dagegen iſt die Zahl der Arbeitgeber, welche ihre Arbeiter mit Wohnungen verſorgten, eine ſehr groſse; *Dolfus* in Mülhauſen i. E., *Krupp* in Eſſen, die preuſsiſche Staatsbahnverwaltung, die preuſsiſche Bergwerksverwaltung zu Saarbrücken, der Bochumer Verein für Bergbau und Guſsſtahlfabrikation (ſiehe Fig. 65), *Schöller-Meviſſen & Bücklers* in Düren, *Felten & Guilleaume* in Cöln ſtehen mit in erſter Reihe. Immer zahlreicher werden erfreulicherweiſe in jüngſter Zeit die mit dem Bau von Kleinwohnungen ſich befaſſenden Genoſſenſchaften (Bauvereine), gemeinnützigen Aktien-

Schmoller. Ein Mahnruf in der Wohnungsfrage. Jahrb. f. Geſ., Verw. u. Volkswirtſch. im Deutſchen Reich 1887, Heft 2, S. 1.
Kalle, F. Die Wohnungsgeſetzgebung. Gegenwart, Bd. 32, S. 33.
Die Arbeiterwohnungsfrage. Wochbl. f. Baukde 1887, S. 451.
Die Ausſtellung von »Entwürfen zu kleinen, billigen Familienhäuſern für Arbeiter, Unterbeamte, Werkmeiſter« u. ſ. w. Deutſche Bauz. 1889, S. 325.
Trüdinger, O. Die Arbeiterwohnungsfrage und die Beſtrebungen zur Löſung derſelben etc. Jena 1889.
Verhandlungen des Deutſchen Vereins für öffentliche Geſundheitspflege zu Frankfurt 1888 und Straſsburg 1889. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1889, S. 1; 1890, S. 20.
Stübben, J. Rheiniſcher Kleinwohnungsbau. Deutſche Bauz. 1904, S. 187, 198, 214, 243, 245.
Heſſiſcher Zentralverein zur Errichtung billiger Wohnungen. Preisgekrönte Entwürfe von Kleinwohnungen. Darmſtadt 1905.

gefellfchaften und Stiftungen. Diefe Vereine und Gefellfchaften in ihrem fegensreichen Wirken zu unterftützen, ift eine vornehme Pflicht der Staats- und Gemeindeverwaltungen.

47.
Ein- und Zweifamilienhäufer.

Die Bauart des Arbeiterhaufes entwickelt fich viel mehr in der Richtung zum Miethaufe als zum Einfamilienhaufe. So menfchenfreundlich das Ziel ift, den Arbeiter allmählich zum Eigentümer werden zu laffen, fo ift dies doch, wie mehrere Beifpiele, auch das Mülhaufener, gezeigt haben, mit manchen Bedenken verknüpft. Der Arbeiter bindet fich durch den Hauskauf an ein gewerbliches Werk unter Umftänden fefter, als es ihm zuträglich ift. Als Eigentümer beginnt der Arbeiter zu vermieten wie jeder andere, und die alten Mifsftände der Uebervölkerung, des Schlafgängerwefens u. f. w. treten wieder ein. Auch wiffen andere ihm das Haus abzukaufen und dann felbft den Wohnungswucher zu treiben. Dennoch ift in ländlichen Fabrikorten und in der Umgebung grofser Städte die durch Arbeitgeber, Genoffenfchaften oder gemeinnützige Gefellfchaften zu betreibende planmäfsige Errichtung kleiner Einzelhäufer für Arbeiterfamilien mit etwas Garten und womöglich mit einem kleinen Acker, ja die Errichtung ganzer Arbeiteranfiedelungen, aus Ein- und Zweifamilienhäufern beftehend, lebhaft zu begrüfsen, wenn gegen den Eintritt der erwähnten Mifsftände durch wirkfame Verkaufs- und Vermietungsbedingungen Vorbeugung getroffen wird. Fig. 53 zeigt das Erdgefchofs eines folchen Arbeiterwohnhaufes der »M.-Gladbacher Aktien-Baugefellfchaft«; nur die beiden Vorderräume find mit Dachftuben überbaut. Je zwei Häufer bilden eine Gruppe; auf jede Wohnung entfallen wenigftens 114 qm Bodenfläche.

Fig. 53.

Arbeiterwohnhaus für eine Familie.

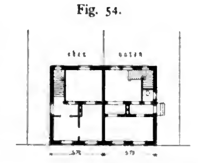
1/500 w. Gr.

Andere Beifpiele find in Fig. 54 u. 55 dargeftellt. Fig. 56, 57 u. 58 zeigen die Vereinigung derartiger Arbeiterwohnhäufer zu ganzen Blöcken und Kolonien.

48.
Miethäufer.

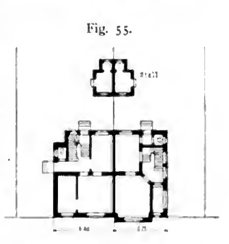
Für das Innere der Städte und namentlich Grofsftädte ift indes diefe Wohnungsart ungeeignet, fowohl wegen des zu teueren Bodens als wegen der anders gearteten Arbeiterfchaft. Hier handelt es fich um die Schaffung zweckdienlicher Miethäufer mit möglichft felbftändig gruppierten kleinen Wohnungen. Am Werkftättenbahnhof Leinhaufen bei Hannover wurde als Bedürfnis einer Arbeiterfamilie eine Stube von 20, eine Kammer von 12 und ein Küchen- oder Flurraum von 11 qm angefehen. In den meiften Grofsftädten ift das Wohnbedürfnis der Arbeiter, je nach dem höheren Lohn und nach der Kopfzahl der Familie, mit zwei bis drei heizbaren Räumen völlig befriedigt. Bei der einen Familie würde das Hinzufügen eines dritten, bei der anderen dasjenige eines vierten Raumes nicht blofs entbehrlich fein, weil das Bedürfnis und das Mobiliar dafür fehlt, fondern mitunter fogar nachteilig, weil Aftervermietung oder Schlafburfchenwirtfchaft dadurch begünftigt wird. Ein

Fig. 54.



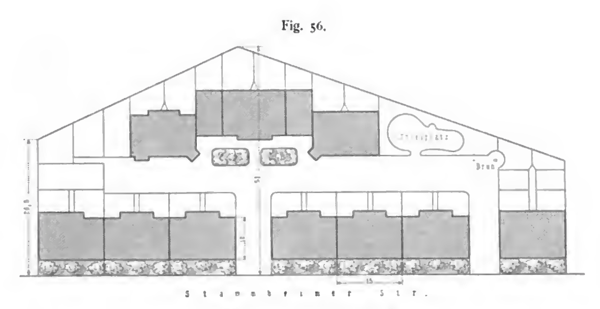
Arbeiterhaus für eine Familie.

Fig. 55.



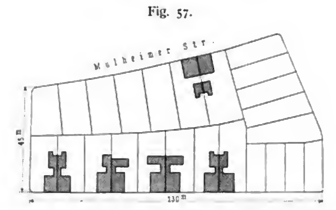
Arbeiterhaus für 2 Familien.

Fig. 56.



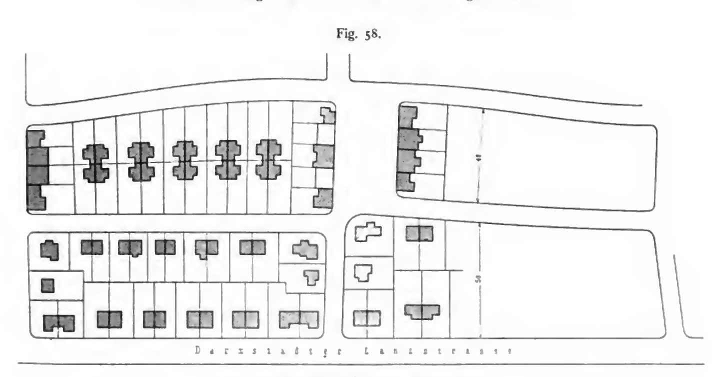
Teilblock in Gruppenbauweife.

Fig. 57.



Arbeiterwohnungen in offener Bauweife zu Bergifch-Gladbach.

Fig. 58.



Arbeiterkolonie zu Guftavsburg bei Mainz.

befonderes Gärtchen ift umfomehr entbehrlich, als der ftädtifche Arbeiter dasfelbe nicht zu bewirtfchaften verfteht. Ebenfo wird dem befonderen Küchenraum meift die Wohnküche vorgezogen; dagegen ift ein eigener Abort notwendig.

49. Offene und gefchloffene Bauweife.

Die Frage, wie viele folcher kleiner Wohnungen in einem Haufe zu vereinigen find, ift nach den örtlichen und Preisverhältniffen zu beantworten. In äufseren Stadtteilen, wo noch der Bodenpreis mäfsig ift, wird das Vierfamilienhaus, je zwei Wohnungen im Erd- und Obergefchofs enthaltend, ausführbar und empfehlenswert fein, wie es fchon vom Prinzen *Albert* auf der Londoner Weltausftellung im Jahre 1851 ausgeftellt war. Das freiftehende Achtfamilienhaus, im Erd- und Obergefchofs über Kreuz in je 4 Wohnungen geteilt, zeigt eine ähnliche Anordnung (Fig. 59 u. 60); auf jede Wohnung entfällt hierbei immer noch eine Bodenfläche von 64 qm.

Fig. 59.

Vierteiliges Haus mit 4 Arbeiterwohnungen in jedem Gefchofs.

1/500 w. Gr.

Fig. 60.

Offener Block von Arbeiterwohnhäufern.

1/2500 w. Gr.

Fig. 61.

Kleinftes Stockwerksmiethaus für Arbeiterfamilien.

1/500 w. Gr.

Fig. 62.

Fig. 63.

Stockwerkshäufer für Arbeiterwohnungen.

Leicht verlangt deshalb die Verzinfung des Boden- und Herftellungspreifes folcher Häufer eine fo hohe Miete, dafs der Zweck vereitelt wird. Um an Koften zu fparen, ift man hiernach meift genötigt, die Häufer in gefchloffenen Reihen mit gemeinfchaftlichen Scheidemauern aneinander zu bauen, fie mit einem II. und III. Obergefchofs zu verfehen, alfo die Baukoften und die Gröfse der Landfläche für die einzelne Wohnung zu vermindern (Fig. 61 bis 63). Mehr als 12 Familien follten aber in einem Haufe nicht untergebracht werden.

Fig. 64.

Gefchloffener bebauter Block von Arbeiterwohnhäufern.

1/2500 w. Gr.

50. Ausartung.

Artet das begründete Beftreben, Land- und Baukoften einer Arbeiterwohnung tunlichft zu ermäfsigen, dahin aus, dafs in jedem Gefchofs in Seiten- und Hintergebäuden, an Höfen und Gängen fo viele Wohnungen oder vielmehr Räume aneinander gereiht werden, als polizeilich zugelaffen wird; fällt ferner die Sorge für möglichfte Abtrennung der einzelnen Wohnungen, Anweifung befonderer Aborte, Keller- und Bodenräume fort; wird fchliefslich ein Hausverwalter

angeſtellt, der als weſentliche Aufgabe nur das Herauspreſſen einer tunlichſt hohen Rente kennt, der unnachſichtlich die Vorausforderung der Miete, die Pfändung und Ausweiſung betreibt: ſo werden die Arbeiterfamilien oft in einzelne Kammern ohne Wahl zuſammengepfercht, und es zeigt ſich das ganze Elend der modernen groſsſtädtiſchen Arbeiterkaſernen. Fig. 51 iſt hiervon nur inſofern ein ungewöhnliches Beiſpiel, als die übertrieben groſse Grundſtückstiefe zur Errichtung der zahlreichen Hintergebäude geführt hat. Ein laut mahnendes Zeichen der Wohnungsverſchlechterung iſt die Tatſache, daſs in Berlin während einer fünfjährigen Zählperiode die Bewohnerſchaft der Hinterhäuſer ſich um ein Drittel vermehrte, während die Einwohnerzahl der Vorderhäuſer nur um ein Achtel zunahm[15])!

51. Gegenmaſsregeln.

Dieſe ausartende Entwickelung zu bekämpfen, iſt Aufgabe der Gemeinden, Genoſſenſchaften und gemeinnützigen Geſellſchaften, welche für die groſsſtädtiſche Arbeiterbevölkerung ſorgen wollen. Sie müſſen kleinere Miethäuſer in der Stadterweiterung und gröſsere im Stadtinneren errichten, einesteils um recht vielen Arbeiterfamilien angemeſſene, menſchenwürdige Wohnungen zu mäſsigen Mietpreiſen darzubieten, anderenteils um durch den Wettbewerb die Eigentümer jener Mietkaſernen zu Preisnachläſſen und baulichen Verbeſſerungen zu nötigen. Vielleicht iſt dieſer mittelbare Nutzen gröſser als jener unmittelbare. Reicht derſelbe aber, wie anzunehmen iſt, zur Beſeitigung der ſchlimmen Notſtände noch nicht aus, ſo muſs gleichzeitig die Geſetzgebung und die ortspolizeiliche Regelung die anerkannt ſchlechten Wohnungen unterdrücken und an neu einzurichtende ſtrenge Anforderungen ſtellen. In England iſt man in dieſem Sinne mit den *Torrens-Acts* und *Croſs-Acts* zuerſt vorgegangen. Für Deutſchland hat auf *Miquel*'s Anregung der »Deutſche Verein für öffentliche Geſundheitspflege« die geſetzliche Feſtſtellung der (im Anhang des vorliegenden Halbbandes mitgeteilten) Mindeſtanforderungen zum Schutze des geſunden Wohnens beantragt. Wohnungsgeſetze ſind inzwiſchen in verſchiedenen deutſchen Staaten erlaſſen oder in Vorbereitung; auch im Deutſchen Reichstag wird die Wohnungsfrage immer wieder angeregt. Je ſchärfer aber Geſetz und Polizei das Schlechte verhindern, deſto tätiger muſs andererſeits Gutes geſchaffen werden.

52. *Block-buildings.*

Miethäuſer von drei oder vier Geſchoſſen mit ein bis drei abgetrennten Wohnungen in jedem Stockwerk bilden die eine, groſse Blockhäuſer die andere, beſonders von gemeinnützigen Baugeſellſchaften zu fördernde Form der Arbeiterwohnungen. Die Errichtung der engliſchen *Block-buildings*, welche meiſt einen ganzen, von vier Straſsen umgebenen, mit geräumigem Binnenhof verſehenen Block einnehmen, beruht darauf, daſs billige Wohnungen im Inneren der Stadt nur durch groſse, vier- oder fünfgeſchoſſige, zum Teile mit Läden ausgenutzte Bauten erzielt werden können. Nach *Schmoller* iſt man in England beſtrebt, die ſämtlichen Zugänge bis zur Abſchluſstür der einzelnen Familienwohnung ſo frei zu legen, daſs ſie ſtets von der Straſse oder vom Hofe aus überſehen werden können; die Treppen liegen im Freien; die Höfe ſind von freien Galerien nach italieniſcher Sitte umrahmt; die Gemeinſamkeit von Aborten iſt beſeitigt; andere Gemeinſchaftlichkeiten ſind auf das geringſte Maſs beſchränkt. Die hinſichtlich Sittlichkeit, Geſundheit, Familienleben und Sterblichkeit in dieſen *Block-buildings* erzielten Ergebniſſe ſind überraſchend, ſtrenge Hausordnung, wöchentliche Einziehung der Miete und pünkt-

---

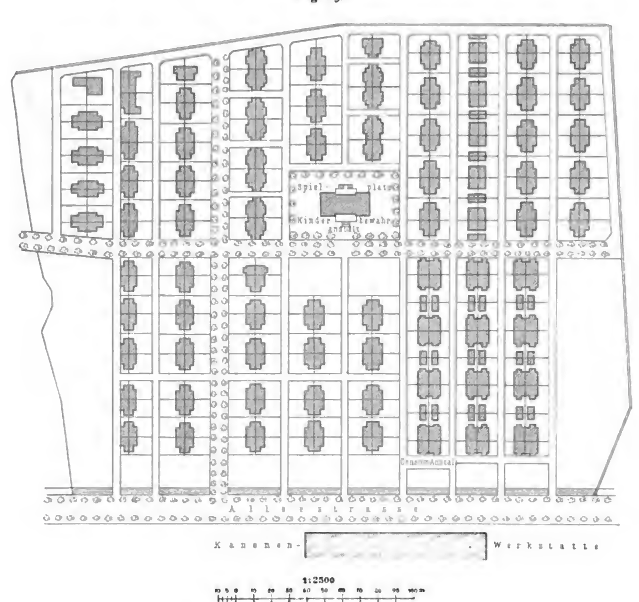
15) Siehe: Wasserfuhr, H. Die Geſundheitsſchädlichkeiten der Bevölkerungsdichtigkeit in den modernen Mietshäuſern etc. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1886, S. 185.

liche Verwaltung dabei allerdings unentbehrlich. Derartige Blockgebäude find in neuerer Zeit auch in Berlin, Dresden, Leipzig mit gutem Erfolge errichtet worden.

53. Logierhäufer.

In Deutfchland beginnt es fich überall in der Arbeiterwohnungsfrage zu regen, hoffentlich mit den beften Erfolgen. Diefe können nur dann vollftändig fein, wenn es zugleich gelingt, das Aftermietwefen und die Schlafgängerwirtfchaft durch gefetzliche und polizeiliche Befchränkungen, fowie durch Errichtung von befonderen

Fig. 65.



Arbeiteranfiedelung Stahlhaufen bei Bochum.

Wohn- und Schlafgebäuden für Unverheiratete tunlichft zurückzudrängen. Arbeiterkafernen oder Arbeiterherbergen in diefem Sinne können nur fegensreich wirken. Ein vortreffliches Beifpiel hierfür ift das von dem fchon genannten Bochumer Verein errichtete Koft- und Logierhaus für 1500 unverheiratete Arbeiter[16]). *Lujo Brentano* bezeichnete die Errichtung zahlreicher derartiger Logierhäufer als das

[16]) Siehe Teil III, Bd. 4 (1. Aufl.: S. 261; 2. Aufl.: S. 363) diefes »Handbuches«.

Wichtigfte in der Wohnungsfürforge für die arbeitenden Klaffen, weil das Schlafgängerunwefen am beften dadurch bekämpft wird.

54.
Mifchung
der
Klaffen.

Es wäre ein Fehler, wollte man in der Stadt oder im Stadterweiterungsplane die Arbeiterwohnungen an einem Punkte zufammendrängen. Schon das tägliche

Fig. 66.



Arbeiteranfiedelung im Agnetapark zu Delft.

A. Kofthaus.
B. Verkaufshaus und Bäckerei.
C. Direktorwohnung.
D. Gemeindefchule.
E. Vereinshaus.
F. Kinderfpielplatz.
G. Mufikzelt.
H. Bootsfchuppen.

Lebens- und Befchäftigungsbedürfnis verlangt die Mifchung der Klaffen. Es ift zwar nicht nötig, dafs die Mifchung fogar im einzelnen Haufe ftattfindet (wie in Berlin) oder dafs die Mifchung gar künftlich herbeigeführt wird; wohl aber finden fich in faft allen Stadtteilen geringwertige Lagen, in welchen die Schaffung von

Arbeiterwohnhäuſern zu mäſsigen Mietſätzen möglich, zweckentſprechend und von den Behörden zu begünſtigen iſt. Ueberall iſt den hierzu beſtimmten Baugrundſtücken

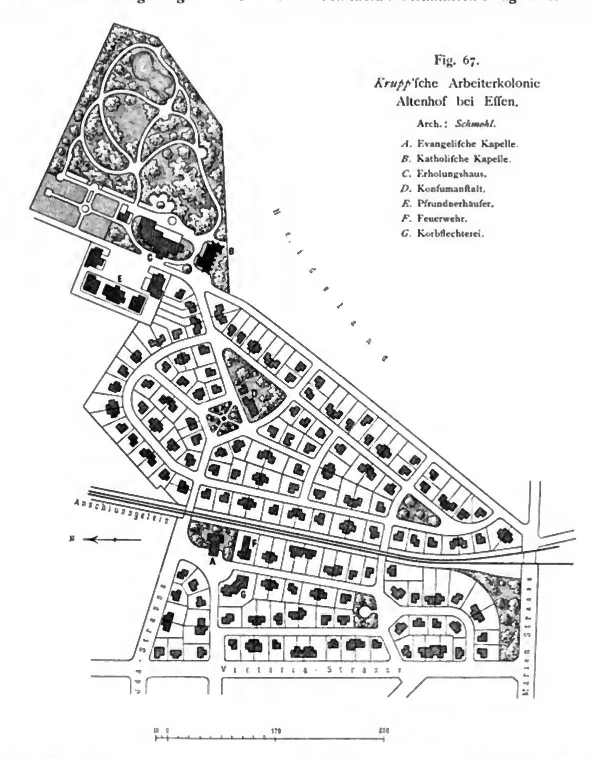


Fig. 67.

Krupp'ſche Arbeiterkolonie Altenhof bei Eſſen.

Arch.: *Schmohl.*

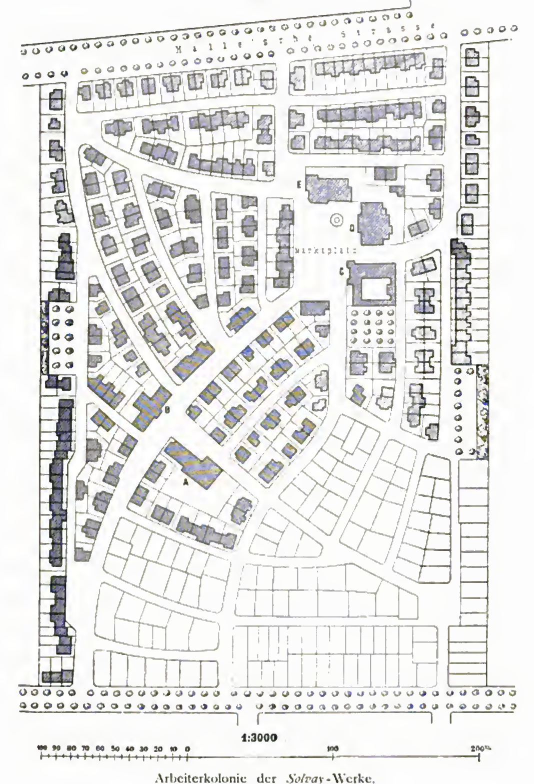
A. Evangeliſche Kapelle.
B. Katholiſche Kapelle.
C. Erholungshaus.
D. Konſumanſtalt.
E. Pfrundnerhäuſer.
F. Feuerwehr.
G. Korbflechterei.

eine nicht zu groſse Tiefe zu geben, damit die unerfreulichen Hof- und Hintergebäude nach Möglichkeit vermieden werden.

55. Blocktiefen

Das kleine Arbeitermiethaus mit nur einer Wohnung auf jedem Stockwerk beanſprucht eine Bauſtelle von 5,50 bis 6,00 m Frontbreite bei 17 bis 22 m Tiefe. Ein Haus mit zwei Wohnungen in jedem Geſchoſs, welche von derſelben Treppe zugänglich ſind, verlangt, wenn beide Wohnungen an der Straſse liegen ſollen, ſchon 10 bis 12 m Front bei 18 bis 22 m Tiefe. Durch Anbauten und Flügelbauten

Fig. 68.



Arbeiterkolonie der *Solvay*-Werke.

Arch.: *Knoch & Kallmeyer*.

A. Schule. — *B.* Bad. — *C.* Reſtaurant. — *D.* Konſumanſtalt. — *E.* Bäckerei und Fleiſcherei.

läſst ſich natürlich die Zahl der Wohnungen vermehren, wenn die Tiefe eine gröſsere iſt, jedoch nicht zum Vorteil der Sache. Somit ſind für Arbeiterwohnungen geringe Blocktiefen von zweimal 17 bis 22, d. h. 35 bis 45 m Tiefe erwünſcht. Die Tiefe von 35 m und etwas mehr paſst auch für das offene Bauſyſtem

von Arbeiterwohnhäufern mit vierteiligem Grundrifs und zwei bis drei Gefchoffen (Fig. 59 u. 60). Ebenfo find für den Bau grofser Arbeitermiethäufer und ganzer Blockgebäude folche Blocktiefen zu empfehlen, welche viel Luft und Licht an den Strafsenfronten und eine gemeinfchaftliche oder geteilte Hoffläche im Inneren des Blockes von ausreichender Gröfse gewährleiften.

56. Ganze Arbeiter-anfiedelungen.

Beifpiele ganzer Arbeiteranfiedelungen in der Nähe der Stadt und der Arbeitsftelle zeigen Fig. 65 bis 68, auch Fig. 58.

Die Kolonie Stahlhaufen befteht aus vierteiligen Wohnhäufern (zum Teile mit Stallungen), Konfumanftalt, Kinderbewahrhaus und Kinderfpielplatz. — Die Arbeiteranfiedelung im Agnetapark zu Delft wurde vom Arbeitgeber *van Marken* auf genoffenfchaftlichem Wege in das Leben gerufen; fie befteht aus vierteiligen und Einzelhäufern in ungemein anfprechender Anordnung und ift mit den Gemeinfamkeitsanftalten ausgeftattet, welche in Fig. 66 näher bezeichnet find. — Auch in Fig. 67 (*Krupp*'fche Kolonie) u. 68 (*Solvay*-Kolonie) find die gefälligen Strafsenzüge und die Anordnung der Hauptgebäude bemerkenswert, in Fig. 68 ferner der umrahmte Marktplatz und der Wechfel von freiftehenden, Gruppen- und Reihenbauten.

Literatur.

Bücher über »Wohnungsfrage im allgemeinen«.

EITELBERGER, R. & H. FERSTEL. Das bürgerliche Wohnhaus und das Wiener Zinshaus. Wien 1860.

FELLNER, F. Wie foll Wien bauen? Wien 1860.

SCHASLER, M. Villa oder Mietskaferne? etc. Berlin 1868.

GÄRTNER, J. Nicht Villa, nicht Mietskaferne in der Vorftadt! Berlin 1868.

LASPEYRES, E. Der Einflufs der Wohnung auf die Sittlichkeit. Berlin 1869.

SCHÜLKE, H. Gefunde Wohnungen etc. Berlin 1880.

ROUILLET, A. *Congrès international des habitations à bon marché, tenu à Paris les 26, 27 et 28 juin 1889. Compte rendu.* Paris 1889.

ALBRECHT, H. Die Wohnungsnot in den Grofsftädten und die Mittel zu ihrer Abhilfe. München 1891.

BÜCHER, K. Die Wohnungs-Enquête. Bafel 1891.

Schriften der Centralftelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen. Nr. 1: Die Verbefferung der Wohnungen. Berlin 1892. — Nr. 14: Fünf Jahre praktifch fozialer Tätigkeit. Von H. ALBRECHT. Berlin 1898.

EBERSTADT, R. Städtifche Bodenfragen. Berlin 1894.

DAMASCHKE, A. Vom Gemeindefozialismus. Soziale Streitfragen. Berlin 1900.

ABELE. Weiträumiger Städtebau. Stuttgart 1900.

VOGT, A. Die Bedeutung der Baukoften für die Wohnungspreife. Neue Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik 1901.

Handbuch der Staatswiffenfchaften. Bd. 7: Die Wohnungsfrage. Von C. J. FUCHS. Jena 1901.

JÄGER, E. Die Wohnungsfrage. Berlin 1902.

STÜBBEN, J. Die Bedeutung der Bebauungspläne und der Bauordnungen für das Wohnungswefen. Göttingen 1902.

EBERSTADT, R. Rheinifche Wohnverhältniffe und ihre Bedeutung für das Wohnungswefen in Deutfchland. Jena 1903.

NEEFE. Statiftifches Jahrbuch deutfcher Städte. Jahrg. 11. Breslau 1903.

OEHMKE. Gefundheit und weiträumige Stadtbebauung. Berlin 1904.

Reichsamt des Innern. Denkfchrift über die Wohnungsfürforge im Reiche und in den Bundesftaaten. Berlin 1904.

BAUER, L. Der Zug nach der Stadt und die Stadterweiterung. Stuttgart 1904.

FUCHS, C. J. Vorträge und Auffätze zur Wohnungsfrage. Leipzig 1904.

EBERSTADT, R. Das Wohnungswefen. Sonderabdruck aus WEYL's Handbuch der Hygiene. Berlin 1904.

FABARIUS. Viel Häufer und kein Heim. Zur Naturgefchichte des ftädtifchen Wohnhaufes. Caffel 1905.

VOGT, A. & P. GELDNER. Kleinhaus und Mietkaferne. Berlin 1905.

GENZMER, E. Ueber Entwickelung des Wohnungswefens in unferen Grofsftädten und deren Vororten. Danzig 1906.

Literatur

über »Arbeiterwohnungen und -Anfiedelungen«.

MÜLLER. *Cités ouvrières de Mulhoufe. Types exécutés. Nouv. annales de la conft.* 1856, S. 79.

Koloniftenhäufer des Kohlenwerks Brandeisl in Böhmen. Allg. Bauz. 1858, S. 86.

Die Arbeiterftadt zu Mülhaufen im Elfafs. ROMBERG's Zeitfchr. f. prakt. Bauk. 1861, S. 213.

KESTNER, H. Die Arbeiterftadt zu Mülhaufen im Elfafs. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1863, S. 463.

Cité ouvrière de 128 logements (Type du Creufot). Nouv. annales de la conft. 1863, S. 66.

Habitations ouvrières cité Jouffroy-Renault, à Clichy. Revue gén. de l'arch. 1867, S. 158 u. Pl. 44.

STAUB, A. Befchreibung des Arbeiterquartiers und der damit zufammenhängenden Inftitutionen von *Staub & Co.* in Kuchen bei Geislingen in Württemberg. Stuttgart 1868.

Cités ouvrières de MM. Staub et Ce. à Küchen. Nouv. annales de la conft. 1869, S. 100.

Colonie ouvrière des mines de houille de Brandeisl. Nouv. annales de la conft. 1870, S. 25.

Home colonies for our workmen. Builder, Bd. 28, S. 589.

MEURANT. *Compagnie des mines d'Aniche. Cité ouvrière. Moniteur des arch.* 1870–71, Pl. 35; 1872, Pl. 15, 16, 23.

MANEGA, R. Die Anlage von Arbeiterwohnungen etc. Weimar 1871. — 2. Aufl. 1883.

Die Arbeiterkolonie bei Görz. ROMBERG's Zeitfchr. f. prakt. Bauk. 1872, S. 161.

FLATTICH, W. Die Arbeiterkolonie bei der Werkftätte der Südbahn-Gefellfchaft in Marburg in Steiermark. Wien 1874.

RAETZ. Kolonie von Wohnungen für die Niederbedienfteten der königlich württembergifchen Verkehrsanftalten. Allg. Bauz. 1874, S. 78.

RICHARD. Die Mafchinen- und Lokomotivenfabrik der Hannoverfchen Mafchinen-Aktiengefellfchaft zu Linden vor Hannover. Arbeiterquartier. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1874, S. 70.

BEYER. Die Arbeiterkolonien der Gufsftahlfabrik von *Friedrich Krupp* in Effen. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1874, S. 615.

Die Einrichtungen zum Beften der Arbeiter auf den Bergwerken Preufsens. Bd. I u. II. Berlin 1875 u. 1876.

SCHALL, M. Das Arbeiterquartier in Mülhaufen im Elfafs. Berlin 1876.

Wohlfahrtseinrichtungen der *Friedrich Krupp*'fchen Gufsftahlfabrik in Effen zum Beften ihrer Arbeiter. Effen 1876.

Die Arbeiterwohnungen des Bochumer Vereins für Bergbau und Gufsftahlfabrikation. Bochum 1876.

RACINE. *Cité ouvrière de la maifon Mame de Tours. Moniteur des arch.* 1876, S. 114 u. Pl. 37.

Krupp's Arbeiterkolonie Kronenberg. HAARMANN's Zeitfchr. f. Bauhdw. 1877, S. 171.

Cités ouvrières de Bolbec. Nouv. annales de la conft. 1878, S. 162.

KLASEN, L. Die Arbeiterwohnhäufer in ihrer baulichen Anlage und Ausführung, fowie die Anlage von Arbeiterkolonien. Leipzig 1879.

GOSSET, A. *Cité ouvrière de l'ufine de l'Efperance au Gaulier. Encyclopédie d'arch.* 1879, S. 84 u. Pl. 591, 595.

Cité ouvrière de Courlancy. Nouv. annales de la conft. 1879, S. 4.

GOSSET, A. *Étude fur les conditions hygiéniques et les convenances générales à remplir dans la conftruction des maifons à bon marché, et cités ouvrières de Faubourgs ou ufines. Nouv. annales de la conft.* 1879, S. 6.

Die Arbeiterkolonie Leinhaufen. Baugwks.-Ztg. 1880, S. 596.

JEMOT & LAVY. *Cité ouvrière d'Épernay. Nouv. annales de la conft.* 1880, S. 34.

Anftalt zum Wohle der Arbeiter von *Cafpar Jenny* in Ziegelbrück. Eifenb., Bd. 15, S. 25.
The artifan's eftate at Hornfey. Builder, Bd. 44, S. 880.
SCHWERING, L. Die Arbeiterkolonie Leinhaufen bei Hannover. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1884, S. 555. (Auch als Sonderabdruck erfchienen: Hannover 1884.)
SCHWERING. Die Arbeiterkolonien von *Krupp*, in Mülhaufen, Stuttgart und Leinhaufen. Deutfche Bauz. 1884, S. 548.
ROYER DE DOUR, H. DE. *La queftion des habitations ouvrières en Belgique.* Brüffel 1889.
KRÖGER, F. Arbeiterkolonie »Wilhelmsruhe« bei Köln. Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1888, S. 251.
KRAFT, M. Arbeiterhäufer, Arbeiterkolonien und Wohlfahrtseinrichtungen. Wien 1891.
ALBRECHT, H. Die Arbeiterwohnungsfrage. Gefundh.-Ing. 1891, S. 530, 531.
Arbeiterwohnungen der Farbwerke vormals *Meifter, Lucius & Brüning* in Höchft a. M. Deutfche Bauz. 1892, S. 517.
Nouveau quartier ouvrier Humbert Ier, à la Spezzia. Nouv. annales de la conft. 1892, S. 91.
BRANDTS, M. Die Arbeiterwohnungsfrage eine Frage des Stadtbauplanes und der Stadtbauordnung. Arbeiterwohl 1897, Heft 1—3.
STÜBBEN, J. Feftfchrift des Rheinifchen Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungswefens. Düffeldorf 1901, Heft 2.
Das heffifche Gefetz, betreffend die Wohnungsfrage für Minderbemittelte. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 17.
NEUMEISTER. Deutfche Konkurrenzen. Nr. 157: Arbeiterkolonie Solvay (1902); Nr. 208 ff.: Arbeiter- und Beamtenhäufer für Efchweiler (1905). — Siehe auch: Der Städtebau 1905, Nr. 87.
STÜBBEN. Rheinifcher Kleinwohnungsbau. Deutfche Bauz. 1904, S. 214.
JANSEN. Wohnungsfürforge in Mülheim am Rhein. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, S. 6.
FRAHM. Die Anlage von Gartenftädten in England zur Löfung der Arbeiterwohnungsfrage. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 120.
SCHILLING. *Pallenberg*'s Arbeiterheim in Köln. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1905, S. 1.
Heffifcher Zentralverein für Errichtung billiger Wohnungen. Preisgekrönte Entwürfe von Kleinwohnungen. Darmftadt 1905.

---

2. Kapitel.

Städtifcher Verkehr.

57. Verkehrsarten.

Dem ftädtifchen Verkehr im engeren Sinne dienen die öffentlichen Strafsen und Plätze. Im weiteren Sinne gehören zum ftädtifchen Verkehr auch diejenigen Beförderungsmittel, welche fich befondere Wege neben, über oder unter den ftädtifchen Strafsen unabhängig von diefen zu fchaffen pflegen, nämlich Stadtbahnen, Bahnen für den Fernverkehr und Wafferwege.

a) Verfchiedene Richtungen des Strafsenverkehres.

58. Verkehrftrafsen und Wohnftrafsen; Wohn- und Gefchäftslage.

Die ftädtifchen Strafsen dienen fowohl dem Verkehr als dem Wohnen. Wenn man fie dennoch einteilt in Verkehrftrafsen und Wohnftrafsen, fo bedeutet diefe Unterfcheidung, dafs in den einen der Verkehrszweck, in den anderen der Wohnzweck vorherrfcht. Eine genaue Grenze zwifchen beiden Strafsen läfst fich im allgemeinen nicht ziehen.

Mit dem regelmäfsigen Verkehr auf einer ftädtifchen Strafse wächft ihr Wert für den Anbau von Gefchäftshäufern, und zwar in beftimmten, wenn auch

durch Zahlen kaum ausdrückbaren Graden und Abftufungen. Ueberfchreitet der regelmäfsige Verkehr ein gewiffes Mafs, fo vermindert fich die Annehmlichkeit und Eignung der Strafsen zum Bewohnen, während die »Lage« fich mehr für den Gefchäftsbetrieb, für Kleingewerbe und Läden eignet. Die befte »Gefchäftslage« fällt im allgemeinen mit dem gröfsten Strafsenverkehr zufammen. Nimmt letzterer einen fehr hohen Grad an, wie in Teilen von London, Paris und Berlin, ja in einzelnen Strafsen von Provinzialftädten, wie Cöln und Leipzig, fo verwandeln fich die Häufer allmählich ganz in Läden und Warenlager und find nur der Auffícht wegen mit Pförtner- oder Wächterwohnungen ausgeftattet, während die Wohnungen der Mieter und felbft der Laden- oder Lagerbefitzer nach anderen Stadtteilen verdrängt werden. Die Verkehrftrafse hat den Wohnzweck eingebüfst und ift zur reinen »Gefchäftftrafse« geworden.

59. Gröfse des Verkehres.

Die Gröfse des Verkehres auf einer ftädtifchen Strafse ift nichts Zufälliges oder Willkürliches, fondern eine unbedingte Folge ihrer Lage im Stadtplane. Selbft einzelne den Verkehr anziehende Gebäude, wie Bahnhöfe, Poft, Rathaus, Markthallen u. f. w., haben auf die Geftaltung des ftädtifchen Verkehres einen viel geringeren Einflufs, als gemeiniglich angenommen zu werden pflegt. Weit mehr als durch Bahnhöfe und fonftige zeitweilige Sammelpunkte wird der Strafsenverkehr durch Brücken, Feftungstore und ähnliche Einfchnürungen des Strafsennetzes beeinflufst, weil die beftändigen innerftädtifchen Verkehrsbewegungen den ftofsweife ftattfindenden Verkehrspulfungen einzelner Punkte an Gefamtftärke in der Regel fehr überlegen find. Es gibt manche Städte, die in einzelnen Strafsen, an gewiffen Brücken und Einfchnürungen den Verkehr kaum zu faffen vermögen, während die Bahnhofftrafse, der Rathausplatz u. f. w. faft verödet find, falls nicht gerade ein Bahnzug angekommen ift, eine Bürgerverfammlung ftattfindet oder ähnliche Veranlaffungen wiederkehren.

60. Radialverkehr; Verkehrsmittelpunkt.

In jeder Stadt ift derjenige Verkehr der ftärkfte, welcher nach dem »Mittelpunkt« gerichtet ift, alfo der zentrale oder radiale. Diefer verzweigt fich, an Stärke zunehmend, im alten Stadtkerne gewöhnlich fo fehr, dafs die beftimmte Richtung verwifcht wird, während er nach aufsen hin lange, vom Anbau mit Vorliebe aufgefuchte Linien in das Land hinein zu ftrecken pflegt. Der »Mittelpunkt« einer Stadt im vorliegenden Sinne ift nicht rein geographifch zu nehmen; er ift vielmehr als der Schwerpunkt der Verkehrsadern zu betrachten. Zeichnet man auf einem Stadtplane die Strafsen als Streifen von folcher Breite, dafs überall diefe Breiten dem Verkehr proportional find, beftimmt dann den Schwerpunkt des fo erhaltenen Netzes, fo ift der gefundene Punkt der Verkehrsmittelpunkt. Je weniger derfelbe vom geographifchen Mittelpunkte abweicht, defto wirtfchaftlich gefunder ift die Entwickelung der Stadt.

Der Verkehrsmittelpunkt ift nicht etwas Feftftehendes, Unbewegliches; oft ift er im merklichen Fortrücken begriffen, eine Folge einfeitig ftärkerer Ausdehnung der Stadt. Dem Rücken des Mittelpunktes entfpricht ftets eine gleichzeitige allmähliche Verfchiebung der Bodenwerte, verhältnismäfsige Wertzunahme in der einen, verhältnismäfsige Wertabnahme in der anderen Richtung. Die verhältnismäfsige Abnahme der Bodenwerte braucht keineswegs eine abfolute zu fein; oft fpricht man daher richtiger von der rafcheren Wertfteigerung in der einen, der minder fchnellen Steigerung in der anderen Richtung. Mehr noch als die Uebereinftimmung des geographifchen mit dem Verkehrsmittelpunkte ift eine möglichft unveränderliche

Lage des Verkehrsmittelpunktes für eine allfeitig gefunde wirtfchaftliche Entwickelung der Stadt erwünfcht.

Um den Verkehrsmittelpunkt gruppiert fich in manchen Grofsftädten, wie London, Paris, Wien, Hamburg, ein vom dichteften Gefchäftsverkehr eingenommener Kern, die fog. *City*. In anderen Grofsftädten, wie Berlin, Budapeft, Rom, Marfeille, find die Hauptgefchäfts- und Verkehrftrafsen in mehreren Stadtgegenden verteilt. Diefe Verteilung ift unzweifelhaft jener Anhäufung vorzuziehen.

61. Ringverkehr.

Die in den Stadtkern hineinführenden Radialftrafsen könnte man »Radialen erfter Ordnung« nennen. Sie divergieren nach aufsen und begrenzen ausgedehnte Sektorflächen, deren Teilung durch Einfchaltung neuer Radialftrafsen, »Radialen zweiter Ordnung«, ein Bedürfnis ift. Letztere werden durch eine andere Art von Strafsen, die ringförmig verlaufenden, aufgenommen.

Die zweite Art des Strafsenverkehres ift nämlich die peripherifche. Abgefehen von Strafsen, deren Beftimmung es ift, als Spazierwege für Fufsgänger, Reiter und Wagen zu dienen, ift der peripherifche Verkehr im wefentlichen nur die Ausgleichung der radialen Bewegungen oder aber auf rein örtliche Bewegungen befchränkt. Er fteht deshalb dem radialen Verkehre an Stärke nach, wächft aber wie jener mit der Annäherung an den Mittelpunkt. Nur in wenigen Städten, wie Paris, Genf, Cöln, Wien und Budapeft, ift der Ringverkehr, und zwar der innere Ringverkehr, dem radialen Verkehre annähernd gleich oder überlegen; befondere Ortsverhältniffe, wie unvollkommene Zugänglichkeit des Stadtkernes wegen Enge (Wien, Cöln) oder Steilheit (Genf) oder eine dem Verkehrsmittelpunkte fehr nahe Ringlage (Paris und Budapeft) find in folchen Fällen mafsgebend.

62. Diagonalverkehr.

Sind die Verkehrslinien auf radiale und peripherifche Richtungen befchränkt, fo ift die Führung des Verkehres eine unvollkommene. Denn in diefem Falle ift zur Ausführung der notwendigen Ausgleichungen, der Uebergänge von einer Radialen zur anderen der Verkehr vielfach genötigt, weite Umwege und fcharfe Winkel zu befchreiben. Beim Wachfen der Stadt, beim Steigen des Verkehres und beim Anhäufen desfelben an einzelnen Punkten werden deshalb Diagonallinien nötig, die felbftredend beffer von vornherein entworfen und ausgelegt als fpäter durchgebrochen werden. Die Anfangs- und Endpunkte der Diagonalftrafsen find Schnittpunkte von Ring- und Radialftrafsen: freie Plätze, Bahnhöfe und fonftige den Verkehr anziehende Baulichkeiten.

Wie die Streben für den Verband des Fachwerkes nötig find, fo die Diagonalftrafsen zur Vervollftändigung des Strafsennetzes; zu viel ift aber hier wie dort vom Uebel.

Es braucht übrigens kaum hervorgehoben zu werden, dafs die der Geometrie entlehnten Bezeichnungen — radial, peripherifch, diagonal — für einen guten Stadtbauplan, der keineswegs ein blofs geometrifches Werk ift, eine nur annähernde Bedeutung haben.

63. Knotenpunkte.

Durch die Zufammenführung radialer, peripherifcher und diagonaler Strafsen bilden fich Knotenpunkte, an welchen die Baufluchtlinien naturgemäfs zurücktreten, alfo freie Platzfiguren entftehen, welche Gelegenheit bieten, von einer Linie in jede andere überzugehen. Dies ift allerdings nur eine befondere Art von freien Plätzen, Verkehrsplätze genannt; die meiften öffentlichen Plätze dienen anderen Zwecken als der Verkehrsvermittelung, wie in Abfchn. 2, Kap. 8 erörtert werden wird. Die Verkehrsplätze kennzeichnen fich als grofse Strafsenkreuzungen; fie find

die ſchwierigſten Punkte des Straſsenverkehres. Ihre Zahl ſoll das Bedürfnis nicht überſchreiten; ihre richtige Geſtaltung und Behandlung iſt techniſch und künſtleriſch keine leichte Aufgabe. Die Regelung und Erleichterung der Verkehrsbewegungen iſt meiſtens nicht in der möglichſt geräumigen Ausdehnung, ſondern in Einſchränkung der Platzfläche und paſſender Einführung der Straſsen zu ſuchen.

64. Richtung der Wohnſtraſsen.

Auszuſcheiden aus dem eigentlichen Stadtverkehr, d. h. aus dem durchgehenden Verkehr von Stadtteil zu Stadtteil, ſind diejenigen Neben- oder Wohnſtraſsen, die zur Einteilung des zwiſchen den Verkehrſtraſsen verbleibenden Baugeländes dienen. Dieſe Wohnſtraſsen ſind deshalb der radialen, peripheriſchen und diagonalen Richtung nicht unterworfen, ſondern können den Eigentumsgrenzen und ſonſtigen örtlichen Verhältniſſen, auch den geſundheitlichen Anforderungen, ſo eng wie möglich angepaſst werden.

65. Fehlen der Diagonalrichtungen.

Nicht in allen Städten treten die drei Verkehrsrichtungen: zentrale, peripheriſche und diagonale, deutlich in Erſcheinung. Sowohl in kleineren Orten, als in mangelhaft angelegten gröſseren Stadtplänen pflegt die Diagonalrichtung gar nicht oder in unzureichendem Maſse ausgebildet zu ſein.

In den nach dem Rechteckſchema gebauten Städten (Mannheim, Krefeld, Nancy, Turin, Nordamerika) oder Stadtteilen (Berlin, Chemnitz, Caſſel, München, Wiesbaden, Darmſtadt) wird die zentrale und peripheriſche Richtung in unvollkommener Weiſe durch Längs- und Querſtraſsen vertreten; diagonale Linien haben ſich aber auch hier als notwendig erwieſen.

66. Form des Stadtgrundriſſes.

Dem zentralen Verkehrſyſtem liegt die Vorausſetzung eines annähernd kreisförmigen (oder halbkreisförmigen) Stadtgrundriſſes zu Grunde. Der halbkreisartige Grundriſs iſt häufig bei Städten auf dem einen Ufer eines groſsen Fluſſes (Cöln, Baſel, Antwerpen, Orleans, Szegedin); der kreisförmige iſt die Regel bei groſsen Städten, welche entweder nicht an einem Fluſſe liegen oder von einem verhältnismäſsig kleinen Fluſſe durchſchnitten werden (Paris, Wien, Mailand, Bologna, Brüſſel, Aachen, Dortmund, Leipzig, Moskau). Die Fächerform der Karlsruher Straſsen entſpringt einer gewiſſen äſthetiſchen Erwägung in Beziehung auf das Reſidenzſchloſs, entſpricht aber nicht den Verkehrsanforderungen, weil das Schloſs nicht der Verkehrsmittelpunkt der Stadt iſt. Zum Rechteckſchema der Straſsen gehört naturgemäſs auch eine annähernde Rechteckfigur des Stadtgrundriſſes (Krefeld, Wiesbaden, Turin).

67. Längenverkehr und Verkehrszerſtreuung.

Oft jedoch überwiegt die Längenausdehnung einer Stadt derart die Quere, daſs der Hauptverkehr ſich faſt ausſchlieſslich als Längsverkehr kennzeichnet. Beſonders iſt dies der Fall in Städten, welche in engen Fluſstälern oder am Meeresufer ſich ausſtrecken, wie Elberfeld-Barmen, Karlsbad, Trieſt, Fiume. Ebenſo wird das Syſtem der Verkehrsrichtungen mehr oder weniger verwiſcht in Städten, welche von breiten Flüſſen durchſchnitten werden, wie Florenz, Lyon, Lüttich, Stettin, Danzig und Dresden. Dies führt zur Dezentraliſation des Verkehres, zur Bildung mehrerer Verkehrsmittelpunkte von verſchiedenem Werte, einer Erſcheinung, welche auch dort ſich geltend macht, wo mehrere Orte allmählich zu einer Stadt zuſammengewachſen ſind (London, Antwerpen, Budapeſt).

b) Verſchiedene Arten des Straſsenverkehres.

68. Trennung des Verkehres nach Arten.

Auf den öffentlichen Straſsen und Plätzen gliedert ſich der Verkehr in denjenigen der Fuſsgänger, Radfahrer, Reiter, des Laſtfuhrwerkes, der Perſonenwagen (Droſchken, Equipagen, Automobile) und der Straſsenbahnen. Für Fuſsgänger

werden befondere Streifen den Häufern entlang (Bürgerfteige oder Trottoire) oder inmitten der Strafsen- und Platzflächen (baumbefetzte Gehwege, Fufsweginfeln) vorbehalten; fie werden gegen Ueberfahren in der Regel durch Erhöhung der Kanten, feltener und weniger zweckmäfsig durch Prellfteine oder Geländer gefchützt. Reitwege und Radfahrwege werden in ähnlicher Weife von der allgemeinen Strafsenfläche abgetrennt, wo die Strafsenbreite es zuläfst und das Bedürfnis fich geltend macht; fie können jedoch niemals den Häufern und nur ausnahmsweife den Hausbürgerfteigen entlang angelegt werden, weil fie den Zugang und die Anfahrt zu den Häufern ftören würden.

Die nicht durch Kantenerhöhung oder andere Mittel abgetrennten Strafsen- und Platzflächen dienen der allgemeinen Benutzung, alfo namentlich dem Laftfuhrwerk, den Perfonenwagen und den Strafsenbahnen. Auf fehr breiten Strafsen laffen fich unter befonders günftigen Verhältniffen auch diefen drei Verkehrsarten getrennte Wege anweifen; in der Regel aber ift die Benutzung eine gemeinfchaftliche. Die Trennung ift leicht, wenn eine breite Strafse mehrere Fahrwege, z. B. einen mit Steinpflafter verfehenen für Laftfuhrwerk und einen makadamifierten oder mit Holz gepflafterten für Equipagen, ferner mehrere Alleen für Reiter und Fufsgänger darbietet; aber fie kann auch ein unabweisbares Bedürfnis werden in weniger breiten Strafsen, fobald die Stärke des Verkehres eine gewiffe Grenze überfchreitet.

69. Grenzen des Verkehres.

Man mifst den Verkehr, indem man die Zahl der Perfonen oder Wagen ermittelt, welche ftündlich auf 1 m Wegbreite fich bewegen; als annähernd zuläffiger Grenzwert kann in diefem Sinne die Zahl 100 für den Fuhrwerks-, die Zahl 1000 für den Fufsgängerverkehr gelten [17]. Bei gröfserem Verkehre ift eine polizeiliche Regelung derart nötig, dafs durchgehendes Fuhrwerk entweder in einer Richtung oder in beiden Richtungen von der überlafteten Strafse ausgefchloffen, alfo auf andere ähnlich verlaufende Strafsenzüge verwiefen wird. Ift dies nicht durchführbar, fo bleibt nur die Schaffung von neuen Strafsen, meift alfo von Strafsendurchbrüchen übrig. Der Fufsgängerverkehr kann natürlich für keine Strafse verhindert werden, das Anbringen von Fuhrwerk an die in der Strafse befindlichen Häufer nur dann, wenn diefelbe beftimmungsgemäfs nur dem Fufsverkehre zu dienen hat, wie z. B. Verkaufshallen, glasbedeckte Durchgänge und dergl.

70. Strafsenbahnverkehr.

Das feit kaum drei Jahrzehnten bei uns allgemein eingeführte, in Amerika feit längerer Zeit für den Stadtverkehr mafsgebende Strafsenbahnwefen ift noch immer in der Entwickelung begriffen. Die Bauart der Städte und der Plan der Stadterweiterungen find oft ein Hemmnis diefer Entwickelung, weil die vorhandenen Verkehrslinien an und für fich bereits durch die übrigen Verkehrsbewegungen voll in Anfpruch genommen und hinfichtlich der Biegungen, Verfetzungen, Winkel und Steigungen für Bahngleife wenig günftig zu fein pflegen. Mittels Abbruch von Häufern an hinderlichen Strafsenecken oder in Strafsenengen, mittels Durchbrechen von Verbindungs- und Entlaftungsftrafsen hat man fich in vielen alten Städten helfen müffen und wird fich noch fernerhin zu helfen fuchen. Ungeeignete Stadt-

[17]) Amtliche Verkehrszählungen find leider in ausreichender Weife nicht bekannt geworden. Verf. zählte auf *Londonbridge* zu London während 10 Minuten durchfchnittlich 128 Perfonen und 35 Wagen in der Minute, alfo bei 6,4 m Bürgerfteig- und 10 m Fahrdammbreite für die Stunde und das Meter 1200 Perfonen und 210 Fuhrwerke, wobei jedoch der Fahrverkehr nur mit Stockungen vor fich ging. — In derfelben Weife zählte in einer Mittagsftunde Verf. auf der Langen Brücke zu Berlin 840 Perfonen und 90 Wagen für die Stunde und das Meter. — Für die Hochftrafse zu Cöln, welche nur geringen Wagenverkehr hat, wurde bei 8 m Breite der ftärkfte, ohne Stocken vor fich gehende Fufsgängerverkehr für das Meter der Gefamtftrafsenbreite zu 1500 bis 1600 ermittelt. — Auf der Old Broad Street in New York wurde nach *E. Genzmer* im Jahre 1906 ein ftündlicher Verkehr von 838 Fufsgängern und 42 Wagen für 1 m Strafsenbreite feftgeftellt.

erweiterungspläne hat man abzuändern, bei Aufſtellung neuer Stadtpläne aber die Erforderniſſe des Straſsenbahnweſens von vornherein aufmerkſam zu berückſichtigen.

Für die Feſtlegung und Anordnung der Straſsenbahnlinien iſt die Art des Motors von verhältnismäſsig geringem Einfluſſe. Der Pferdezug iſt im letzten Jahrzehnt durch den elektriſchen Betrieb faſt ganz verdrängt worden. Dabei iſt ziemlich allgemein die Oberleitung des Stromes in Anwendung gekommen. Unterleitung iſt koſtſpielig; Akkumulatorenbetrieb hat ſich nicht bewährt. Dampfbetrieb findet ſich noch auf äuſseren Radialen, welche die Endſtrecken von Vorortbahnen aufzunehmen haben. Der Betrieb mit ſtehenden Maſchinen geſchieht bei den amerikaniſchen, auf dem europäiſchen Feſtlande nicht eingebürgerten »Taubahnen« derart, daſs an ein in beſtändige Bewegung verſetztes Tau ohne Ende der Straſsenbahnwagen ſich mittels eines Greifers nach Belieben anhängen, nach Bedarf ſich auch davon ablöſen kann.

In mehr eingehender Weiſe wird das Straſsenbahn- und Stadtbahnweſen in Abſchn. 2, Kap. 10 behandelt werden. Je gröſser die Entfernungen werden, deſto mehr iſt es angezeigt, einen ſelbſtändigen ſchnellen Stadtverkehr einzurichten, der auf beſondere, von den ſtädtiſchen Straſsen unabhängige Bahnen zu legen iſt.

c) Nicht auf Straſsen und Plätzen ſich vollziehender Verkehr.

71.
Eiſenbahn- und Waſſerverkehr.

Der von den ſtädtiſchen Straſsen unabhängige Verkehr beſteht entweder in der Eiſenbahn- oder in der Waſſerbeförderung. Die Eiſenbahnbeförderung dient entweder dem Ortsverkehr oder dem Fernverkehr; im erſteren Falle handelt es ſich um Stadtbahnen (Berlin, Wien, Budapeſt, Paris, London, Liverpool, New York), im zweiten um Eiſenbahnen gewöhnlicher Art. Desgleichen iſt der Waſſerverkehr entweder bloſs örtlich (Hamburg, Amſterdam, Cöln, Budapeſt) oder in die Ferne gerichtet (Fluſs- und Seeverkehr). Sind dieſe Verkehrsbewegungen auch an ſich unabhängig von dem auf den Straſsenflächen ſtattfindenden Verkehre, ſo ſteht doch die Anordnung der Bahnen und Waſſerwege in ſehr enger Beziehung zum Straſsenplane, da ſtädtiſche Straſsen, Eiſenbahnen und Waſſerwege ſowohl in ihrer Situation, als in ihrer Höhenlage ſich nach einander richten müſſen. Auſserdem bilden Bahnhofsvorplätze, Uferſtraſsen, Landeplätze u. ſ. w. die Verbindungsglieder zwiſchen den verſchiedenen groſsen Verkehrsarten und müſſen daher dem Stadtplane einerſeits, dem Plane der Eiſenbahn oder der Waſſerſtraſse andererſeits organiſch eingefügt werden. Beſonders innig werden dieſe Wechſelbeziehungen, wenn Eiſenbahnen oder Waſſerwege bis in das Innere der Stadt vorgeſchoben werden oder wenn die Stadterweiterung ſich nachträglich um die vorhandenen Bahnhöfe und Häfen ausdehnt. So iſt es bei Kopfbahnhöfen und Durchgangsbahnhöfen in groſsen Städten (London, Birmingham, München, Hamburg, Hannover), bei der Ausdehnung von Berlin, Düſſeldorf, Mainz, bei den Schiffahrtskanälen und Häfen zu Amſterdam, Antwerpen, Hamburg.

72.
Intereſſenkampf.

In ſolchen Fällen gehört die ſachgemäſse Befriedigung aller Erforderniſſe durch den Stadtplan zu den ſchwierigſten und verwickeltſten Aufgaben, die dem Techniker geſtellt ſind. Erwünſcht wäre es, daſs die Aufgabe von einer Stelle bearbeitet und gelöſt würde oder daſs wenigſtens die beteiligten Behörden und Geſellſchaften ihre Bedürfniſſe und Wünſche offen miteinander austauſchten. Aber die einſeitige Vertretung der entgegenſtehenden Intereſſen und eine mitunter behauptete allzu groſse Fiskalität führen oft einen Zuſtand herbei, in welchem die Intereſſen

ſich auf das lebhafteſte bekämpfen, bis ſchlieſslich ein Ausgleich erzielt wird, der ohne den Zeitverluſt von vornherein vollkommener und befriedigender möglich geweſen wäre. Dies iſt ein mit vielfachen Miſsſtänden verknüpfter, wunder Punkt des Städtebaues, an deſſen Beſeitigung einzelne Perſonen vergeblich ſich abmühen, deſſen Heilung eine dankbare und weittragende Aufgabe der höchſten Gewalten im Staatsleben ſein würde.

---

3. Kapitel.

Oeffentliche Bauanlagen in ihren Beziehungen zum Stadtplane.

73. Oeffentliche Bauanlagen.

Auſser den am Schluſſe des vorigen Kapitels behandelten Verkehrsanſtalten gibt es noch eine ganze Reihe von öffentlichen Bauanlagen, welche mit der Geſtaltung und Ausbildung des Stadtplanes in Wechſelwirkung ſtehen. Wie Bahnhöfe, Landeplätze, Häfen und Werfte gewiſſen Teilen des Verkehres beſtimmte Orte und Richtungen anweiſen, ſo tun dies in demſelben oder in ähnlichem Grade die ſonſtigen Verkehrsanſtalten für Poſt, Telegraphie und Fernſprache; die Märkte (Marktplätze, Markthallen und Viehhöfe); die Verwaltungs-, Gerichts- und Volksvertretungsgebäude; die Kirchen und Schulen, die Gebäude für Geſundheits- und Krankenpflege, die Börſen und Banken; die Muſeen, Ausſtellungshallen, Bibliotheken und Theater; die Waiſenhäuſer, Aſyle und Gefängniſſe; die Vereinshäuſer und Vergnügungsanſtalten, Parks und Promenaden; die Schlachthöfe; die Kaſernen und Exerzierplätze, endlich die Friedhöfe.

Der Stadtbauplan wird von allen dieſen und ähnlichen öffentlichen Bauanlagen in zweierlei Beziehungen beeinfluſst, nämlich im allgemeinen bezüglich ihrer geographiſchen Lage im Geſamtplan und im beſonderen bezüglich ihrer Lage und Anordnung zu den benachbarten Straſsenzügen.

a) Geographiſche Lage im Geſamtplane.

74. Einteilung.

Wir haben drei Gruppen öffentlicher Bauanlagen zu unterſcheiden, nämlich: Zentralanſtalten, welche dem Verkehrsmittelpunkte ſo nahe als möglich gebracht werden müſſen; Verteilungsanſtalten, welche über die verſchiedenen Stadtviertel zu verteilen ſind, und Auſsenanſtalten, deren Errichtung in den äuſseren Stadtteilen oder gar am äuſserſten Rande der Stadt zuläſſig, zweckmäſsig oder notwendig iſt.

75. Zentral-anſtalten.

Zu den Zentralanſtalten gehören Rathaus, Börſe, Hauptpoſt, Banken, Gerichts- und Parlamentshäuſer, Gaſthöfe, Muſeen und Bibliotheken.

76. Zu verteilende Anſtalten.

Zu verteilen über die verſchiedenen Stadtviertel einer groſsen Stadt ſind die Nebenämter für Poſt, Telegraphie und Fernſprache, Kirchen und Schulen, ſtaatliche und kommunale Verwaltungsgebäude, die offenen und bedeckten Märkte, Ausſtellungsgebäude, Theater, Vereinshäuſer, Bade- und Waſchanſtalten, Feuerwehrwachen und Feuerwehrkaſernen, endlich Aſyle, Erholungsplätze, Kinderſpielplätze, Parks und Promenaden. In kleineren Städten werden dieſe Anſtalten nach Möglichkeit ſich der Mitte der Stadt zu nähern ſuchen.

77. Auſsen-anlagen.

Auſsenanlagen ſind Kaſernen und Exerzierplätze, Gefängniſſe, Krankenhäuſer und Waiſenhäuſer, groſse Vergnügungsanſtalten, Stadtwälder (Parks) und Friedhöfe,

Schlachthöfe und Viehmärkte, endlich Gasfabriken und Anftalten zur Verarbeitung und Reinigung der feften und flüffigen ftädtifchen Abgangsftoffe. Für die letztgedachten Fabriken und Anftalten ift die Entfernung von der bebauten Stadt, ferner für Friedhöfe, Schlachthöfe und Viehmärkte die Lage am Rande des ftädtifchen Weichbildes eine Forderung der Zweckmäfsigkeit, ja Notwendigkeit, weniger aus Gründen der öffentlichen Gefundheitspflege, als aus Rückfichten der Annehmlichkeit und des ftädtifchen Verkehres; denn diefe Anftalten verbreiten in ihrer Umgebung eine mehr oder weniger grofse Unbehaglichkeit des Wohnens und behindern wegen ihrer erheblichen räumlichen Ausdehnung den durchgehenden Verkehr. Für Viehmärkte und Schlachthöfe ift ferner zur Vermeidung des Viehtreibens auf den Strafsen der Anfchlufs an die Eifenbahn notwendig; für Friedhöfe, Aufsenparks und grofse Vergnügungsanftalten ift zwar kein Eifenbahnanfchlufs erforderlich, aber doch die Nähe von Bahnhöfen erwünfcht.

Auch die Hochbehälter und Gewinnungsanftalten der ftädtifchen Wafferwerke gehören in der Regel zu den Aufsenanlagen der Stadt; erftere unter Vorausfetzung geeigneter Höhenlage wegen der geringeren Bau- und Grunderwerbskoften, letztere wegen der Rückficht auf die Unverdorbenheit des Grundwaffers oder auf eine geeignete Schöpf- und Filterftelle des Flufswaffers.

78.
Bahnhöfe und Häfen.

Die Bahnhöfe und Hafenanftalten find gleichfalls in der Regel als Aufsenanlagen der Stadt zu betrachten. Die Rückficht auf Grunderwerbs- und Baukoften führt in den meiften Fällen dazu, dafs Güter-, Rangier- und Perfonenbahnhöfe am Umfange der Stadt ihren Platz finden. Je gröfser aber die Stadt wird, defto mehr tritt das Bedürfnis ein, die Wege von und zu den Bahnhöfen dadurch zu verkürzen, dafs Perfonen- und Güterftationen dem Stadtkerne näher gerückt werden. Es handelt fich dann um Städte, für welche entweder mehrere Hauptbahnhöfe oder doch aufser einem Hauptbahnhofe mehrere Nebenftationen für Perfonen- und ebenfo für Güterverkehr nötig find; die Bahnhöfe treten fomit unter diejenigen öffentlichen Bauanlagen, deren tunlichfte Verteilung auf die verfchiedenen Stadtviertel erwünfcht ift. (Vergl. auch Abfchn. 2, Kap. 10.)

Gleiches gilt für Hafen-, Werft- und Lagerhausanlagen; je gröfser die Stadt wird, defto mehr tritt das Verteilungsbedürfnis hervor.

79.
Ausgleichung.

In Grofsftädten ift, obwohl das Gefchäftsleben fich immer mehr im Stadtkerne, in der *City*, vereinigt und daher die Anftalten der Börfen und Banken, der Poft und Telegraphie in der Nähe des Verkehrsmittelpunktes nicht entbehrt werden können, doch der Unterfchied zwifchen den übrigen Zentralanftalten und den Aufsenanlagen weit geringer als in kleineren Städten. Wollte man in der grofsen Stadt, ähnlich wie in der kleinen, mit allen öffentlichen Bauanlagen der Mitte zuftreben, fo würde einesteils den äufseren Stadtgebieten ein wefentlicher Teil ihrer Entwickelungsbedingungen entzogen oder befchränkt, anderenteils im ohnehin gefchäftlich überlafteten Stadtkerne eine Hypertrophie des Verkehres und der Intereffen erzeugt werden, welche dem Gemeinwefen nur fchädlich fein kann. Diejenigen Gegenfätze im Verkehre einer grofsen Stadt, welche fich in vollgepfropften, engen Hauptftrafsen und toten Nebenftrafsen, durch übertriebenen, künftlich noch gefteigerten Verkehr im Inneren und öde Verlaffenheit in äufseren Bezirken ausfprechen, find ebenfo nachteilig für das Leben der Stadt, wie der unvermittelte Gegenfatz zwifchen Reich und Arm im fozialen Leben. Es ift eine wichtige Aufgabe des Städtebaues, diefe Gegenfätze zu mildern und verkehrsausgleichend zu

wirken, damit nach Möglichkeit alle Stadtteile den befruchtenden Segen des Verkehres, des pulfierenden Lebens geniefsen, nicht aber einzelne Stadtteile oder Strafsenzüge als erftarrende Glieder dem ganzen Körper zum Schaden gereichen.

b) Lage und Anordnung in Beziehung zu den benachbarten Strafsen.

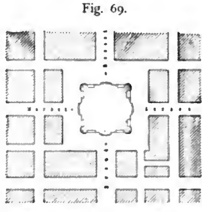
80. Forderungen.

Zweckmäfsigkeits- und Schönheitsrückfichten kommen bei Beftimmung der Stellung eines öffentlichen Gebäudes zu den benachbarten Strafsen in Frage. Die Zweckmäfsigkeit verlangt bequeme Zugänge, leichte Auffindung, viel Licht und Luft. Die Schönheit verlangt eine auszeichnende Lage im Vergleich zu den benachbarten Häufern und eine künftlerifch wirkfame Stellung im ganzen Stadtteile. Faft immer unterftützen fich die Zweckmäfsigkeits- und Schönheitsrückfichten gegenfeitig; felten ftehen fie im Widerfpruch zueinander.

81. Zweckmäfsigkeit.

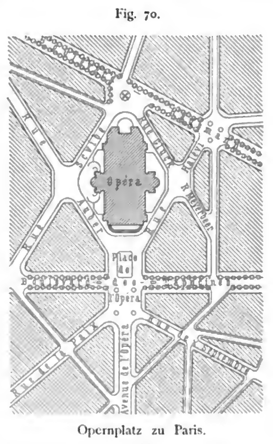
Aus Zweckmäfsigkeitsrückfichten empfiehlt es fich, ein öffentliches Gebäude in der Regel nicht blofs von einer Strafse zugänglich zu machen, fondern demfelben, wenn es auch in die gefchloffene Reihe der gewöhnlichen Häufer geftellt wird, die Zugänglichkeit, fowie Luft und Licht möglichft von zwei Strafsen zu fichern. Die letztere Rückficht weift ferner auf die Wahl einer Bauftelle an breiten Strafsen oder an einem freien Platze hin. Leichter auffindbar wird ein folches Gebäude, wenn es aufserdem in die Achfe einer Strafse, womöglich der Hauptzugangsftrafse, oder an die hohle Seite eines breiten gekrümmten Strafsenzuges, oder an die Hauptfeite einer Schmuckanlage, eines künftlerifch ausgebildeten Platzes geftellt wird, wenn ferner nicht blofs die gewöhnlichen radialen und peripherifchen,

Fig. 69.



Rathausplatz zu Philadelphia.
(Fehlerhaft.)

Fig. 70.



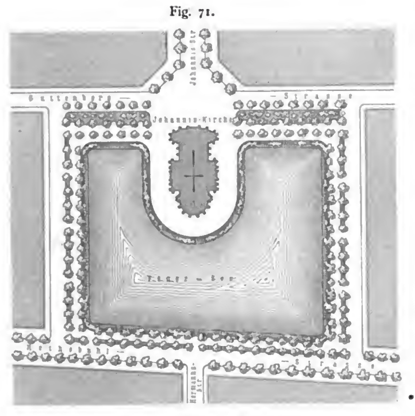
Opernplatz zu Paris.
1:1250

bezw. Längs- und Querftrafsen die Zufahrten bilden, fondern zudem direkte Diagonalftrafsen und befondere Strafsenvermittelungen oder ein wirklicher Vorplatz fchon aus einer gewiffen Entfernung Verkehr und Blick auf das Bauwerk hinleiten.

82. Schönheit.

Den Forderungen der Schönheit wird in gleicher Weife dadurch Rechnung getragen, dafs das Gebäude den Ziel-

Fig. 71.

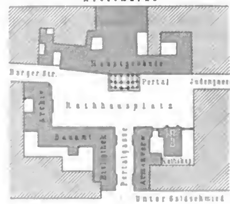


Feuerfeeplatz zu Stuttgart.

Fig. 72.

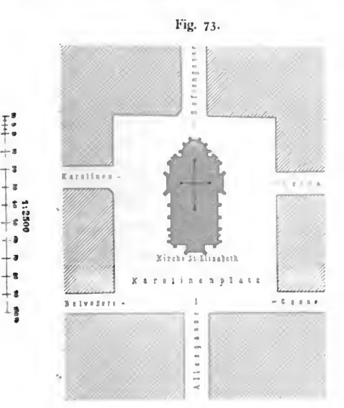
Kirche auf einer Strafsenkreuzung.
(Fehlerhaft.)

Fig. 74.



Rathausplatz zu Cöln.

Fig. 73.



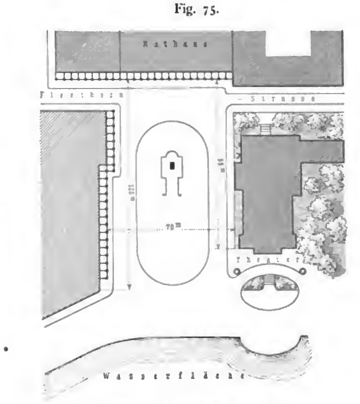
Kirchplatz zu Wien.
(Fehlerhaft.)

punkt einer oder mehrerer Strafsen bildet, dafs es durch einen Vorplatz, durch erhöhte Lage, durch bevorzugte Stellung den Blick des Stadtbefuchers feffelt, fich ihm in anziehender Perfpektive gegenüberftellt, von dem Gewöhnlichen fich unterfcheidet, aus dem allgemeinen Häuferganzen fich abhebt, hervorragt. Wenn aber auch die Stellung monumentaler Bauwerke in der Strafsenachfe das Auffinden erleichtert und von fchöner Wirkung ift, fo mufs doch in der Regel vermieden werden, dafs das Gebäude den einen oder anderen wichtigen Strafsenzug unterbricht, alfo den Verkehr ftört und unbequeme Umwege erzeugt.

83. Beifpiele.

Fig. 69, 72 u. 73 ftellen hiernach fehlerhafte Anlagen dar; fowohl die *Elifabeth*-Kirche zu Wien, als in weit ftärkerem Grade das Rathaus zu Philadelphia find empfindliche Verkehrshinderniffe. Das Opernhaus zu Paris (Fig. 70) dagegen ftört den Verkehr nicht, obwohl es den Zielpunkt der *Avenue de l'Opéra* bildet und, von der Umrahmung der Langfeiten abgefehen, einen künftlerifch fehr wirkfamen Platz einnimmt. Andere den Verkehr nicht hindernde Gebäudeaufftellungen zeigen Fig. 71, 74, 75 u. 76. Im erfteren Falle fteht die Kirche in der Achfe der Zugangsftrafse, und es verbindet fich, von der Chorfeite gefehen, die Wirkung der Architektur mit derjenigen der Wafferfläche. In Fig. 74 dagegen ift die Stellung des Hauptgebäudes in der Zugangsachfe mit der Gruppierung mehrerer Monumentalbauten rings um einen leider zu befchränkten freien Platz vereinigt. Der genannte Mangel ift vermieden in Fig. 75 u. 76, worin ebenfalls eine malerifche Gruppierung mehrerer öffentlicher Gebäude um einen freien Platz aufgewiefen wird.

Fig. 75.



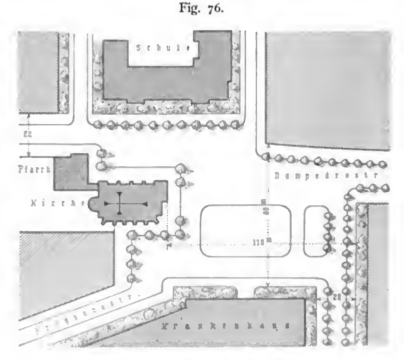
Neuer Rathausplatz zu Kiel.

Eingehender wird die Stellung öffentlicher Gebäude, namentlich auf und an freien Plätzen, in Abfchn. 2, Kap. 6 u. 7 behandelt werden.

84. Einflufs der öffentlichen Gebäude auf die Erfcheinung der Stadt.

Oeffentliche Gebäude, welche nicht in künftlerifcher Beziehung zu den Strafsenlinien ftehen oder eine fonft bevorzugte Lage befitzen, find nicht allein fchwer aufzufinden; fie dienen auch viel weniger zum Schmuck der Stadt, weil fie weniger gefehen werden. Paris erfcheint infolge der Anordnung feines Strafsennetzes fo reich an monumentalen Werken der Baukunft, während man in Berlin und anderen deutfchen Städten viele willkürlich zerftreute und eingebaute öffentliche Gebäude mit Mühe in unfcheinbarer Lage hervorfuchen mufs. Die Lage an einer breiten geraden Strafse ohne fonftige äfthetifche Beziehung

Fig. 76.



Dom Pedro-Platz zu München.

genügt weder für das Bauwerk an ſich, noch für ſeine Wirkung im Geſamtbilde der Stadt.

85.
Freie Stellung; Vorplätze und Achſenbeziehungen.

Je mehr Bedeutung die öffentliche Bauanlage für den Verkehr oder im künſtleriſchen Sinne hat, deſto ſtrenger ſollten die Forderungen der Schönheit erhoben werden. Daſs Kirchen und Theater, Muſeen und Börſen von zwei, drei oder vier Seiten frei zu errichten ſind, verlangt ſchon die Zweckmäſsigkeit. Daſs die Anordnung angemeſſener Vorplätze und Straſsenbeziehungen möglich ſei, ſollte bei der Bauplatzwahl für monumentale Gebäude aller Art ausſchlaggebend ſein. In Deutſchland wird auf die ſchönheitlich und künſtleriſch befriedigende Stellung der Monumentalbauten immer noch zu wenig Wert gelegt.

86.
Ausgleich.

Allerdings laſſen ſich nicht bei allen öffentlichen Bauanlagen die Forderungen der Schönheit vollauf befriedigen. Wenn es ſich nicht gerade um Gebäude erſten Ranges handelt, wird deshalb in Wirklichkeit oft genug ein billiger Ausgleich zwiſchen der äſthetiſchen Forderung und der örtlichen Durchführbarkeit zu ſuchen ſein. Der Ausgleich wird vom ſchönheitlichen Standpunkte leider umſo beſcheidener ausfallen müſſen, je mehr man ſich in das Herz der Altſtadt begibt, je mehr man alſo vorhandene Verhältniſſe zu ſchonen und nach teueren Bodenpreiſen ſich zu richten hat. Es würde aber ein folgenſchwerer Fehler ſein, wollte man bei der Aufſtellung des Bauplanes für die Stadterweiterung nicht in ausgiebiger Weiſe für die Schaffung von Bauplätzen ſorgen, welche den an öffentliche Gebäude zu ſtellenden Forderungen der Zweckmäſsigkeit und Schönheit in vollem Maſse Rechnung tragen. Leider finden wir dieſen Fehler in manchen Stadterweiterungsplänen immer noch.

2. Abfchnitt.

Beftandteile des Stadtbauplanes.

1. Kapitel.

Baublöcke.

87.
Blockteilung.

Die von Strafsen- und Baufluchtlinien rings umfchloffenen, zur Bebauung beftimmten Felder des Stadtbauplanes werden »Baublöcke« oder fchlechthin »Blöcke« genannt. Sie entftehen dadurch, dafs man die zwifchen den Hauptverkehrftrafsen liegenden Grundflächen durch Einlegen von Nebenftrafsen weiterhin aufteilt, bis man die für die bauliche Ausnutzung zweckmäfsige Feldergröfse erzielt hat. Oft wird diefe Aufteilung nicht fogleich beim Entwerfen und Feftftellen des Stadtbauplanes vollzogen, fondern bis zu dem fpäteren Zeitpunkte aufgefchoben, wo die Bebauung wirklich in Angriff genommen wird. Diefe Teilung der Arbeit in die zwei zeitlich verfchiedenen Feftftellungen der Hauptftrafsen und der Nebenftrafsen hat Nachteile und Vorteile. Erftere beftehen befonders darin, dafs man an den Hauptverkehrftrafsen, an welchen die Bebauung ftets vorfchreitet, über die offen zu haltenden Abzweigungen der Nebenftrafsen und über die Lage der Strafsenecken im ungewiffen ift, dafs demnach vielleicht gerade dort Neubauten entftehen, wo man fpäter die Nebenftrafsen anzulegen genötigt ift, oder dafs neben der Querftrafsenabzweigung nicht die Seitenfaffaden von Eckhäufern, fondern rohe Giebelmauern entftehen, die das Stadtbild auf lange Zeit verunzieren. Beifpiele diefer Unzuträglichkeiten und Unfchönheiten find in den neuen Teilen unferer Städte leider nicht felten. Die fpätere Unterteilung der Blöcke hat aber den grofsen Vorteil, dafs man ficherer ift, die für die Anordnung der Nebenftrafsen und die Bemeffung der Blöcke mafsgebenden Anforderungen in zutreffender Weife zu befriedigen. Es erfordert viel Aufmerkfamkeit und Einficht, diefen Vorteil durch rechtzeitige Feftftellung der Abzweigungen zu erreichen und zugleich jenen Uebelftänden zu entgehen. Am beften wird der Bebauungsplan zwar im ganzen Umfange mit allen Einzelheiten entworfen, aber nur fchrittweife je nach dem Bedürfnis des fortfchreitenden Anbaues, mit den inzwifchen als zweckmäfsig erkannten Aenderungen, förmlich feftgeftellt.

88.
Gröfse und Geftalt der Blöcke.

Die an die Baublöcke und Bauftellen zu richtenden Anforderungen, welche fchon in Abfchn. 1, Kap. 1 allgemein erörtert wurden, find fehr verfchiedenartig. Fabriken verlangen geräumige ungeteilte Flächen; für Arbeiterwohnungen find umgekehrt fchmale Blöcke erwünfcht. Gefchäftsviertel bedürfen grofser Frontentwickelung und direkter (auch diagonaler) Verkehrslinien; fpitzwinkelige Eckbau-

ftellen find für Gefchäftszwecke unter Umftänden vorteilhaft. Blöcke für Einfamilienhäufer beanfpruchen angemeffene Gartenflächen, fowohl bei gefchloffener als bei offener Bauart; Eckbauftellen, befonders fpitzwinkelige, find bei gefchloffener Bauweife für Einfamilienhäufer wenig geeignet, Blöcke von rechteckiger oder annähernd rechteckiger Form alfo befonders erwünfcht. Bei Miethäufern find die Gärten in der Regel nebenfächlich, wenn nur für geräumige Höfe geforgt ift; eine geringere Tiefe der Blöcke verhindert, dafs die Ausnutzung der Baugrundftücke durch Hinter- und Quergebäude zu fchlechten Wohnungsverhältniffen führt; Ecken find für Miethäufer vorteilhaft.

89. Normalmafse.

Geeignete Abmeffungen der Baublöcke find folgende:

Für gewerbliche Anftalten	Für Einfamilienhäufer	Für Miet- und Gefchäftshäufer	Für Arbeiterwohnungen	
100 m tief, 200 m lang und mehr.	80 m tief, 160 m lang; bei offener Bauart bis 100 × 200 m.	60 m tief, 120 m lang.	35 m bis 50 m tief.	100 m bis 150 m lang.

Bei diefen Blockmafsen ift das Verhältnis der Tiefe (Breite) zur Länge in der Regel als 1 : 2, für Arbeiterwohnungen jedoch als 1 : 3 angenommen. Sowohl bei diefen Verhältniffen als bei den Mafsen felbft kann es fich indes hier nur um eine fehr ungefähre Norm handeln, welche gegenüber den Verkehrsanforderungen und der örtlichen Bauweife, die in erfter Linie, fowie im Hinblick auf vorhandene Wege und Grundftücksgrenzen, welche gleichfalls nach Möglichkeit zu berückfichtigen find, nur einen relativen Einflufs ausüben kann. Die in Fig. 1, 6, 13 bis 18, 19 u. 20 dargeftellten Baublöcke von Dresden, Stuttgart, Berlin, Magdeburg, Cöln, Trieft, Bremen, Rotterdam und Wien weifen deshalb die gröfsten Verfchiedenheiten auf. Die gleichförmige Gröfsenbeftimmung der Blöcke ift auch in derfelben Stadt verwerflich, da die Bedürfniffe an Tiefe und Fläche fehr mannigfaltig find.

90. Gröfste und kleinfte Mafse.

Wünfchenswert find, von öffentlichen Gebäuden und Arbeiterwohnungen abgefehen, Blöcke von 120 × 300 m bis 50 × 100 m. Kleinere Baublöcke als folche von 5000 qm Inhalt find zwar unerwünfcht, fehr oft aber an den Durchfchneidungsftellen wichtiger Strafsenzüge nicht zu vermeiden. In der Stadterweiterung von Cöln enthält der gröfste, vielleicht noch der Teilung unterliegende[18]) Block 65000 qm, der kleinfte 2200 qm; die durchfchnittliche Gröfse ift 13000 qm. Bebauungsfähig find zur Not noch Blöcke von fehr kleinen Abmeffungen; in der Cölner Altftadt gibt es beifpielsweife folche von nur 130 qm. Allzu kleine Blöcke haben die Nachteile, dafs im Inneren derfelben zu geringe Hof- und Gartenflächen verbleiben und dafs für Strafsenflächen ein übertriebener Anteil des Bebauungsfeldes verloren geht. Allzu grofse Blöcke find ebenfowenig zu empfehlen, weil die einzelne Bauftelle zu koftfpielig, daher der Anbau verlangfamt und erfchwert, auch die Errichtung von Hintergebäuden begünftigt wird. Das anfänglich vielleicht freie Innere eines geräumigen Baublocks ift auf die Dauer keineswegs als folches gefichert. Beim Steigen des Bodenwertes pflegen fich dort Hinterbauten aller Art, auch gewerbliche Betriebe, Vergnügungsanftalten und ähnliche, auf die Strafsenfront

[18]) Die Teilung hat fpäter ftattgefunden.

nicht angewiefene Baulichkeiten anzufiedeln und einen Zuftand zu erzeugen, der für die Wohnungen noch unangenehmer ift, als die Raumbefchränkung eines kleinen Blocks. Mittlere Blockabmeffungen unter Abwägung der Lageverhältniffe und der Beftimmung find daher der Regel nach anzuftreben.

91.
Blöcke für öffentliche Gebäude.

Blöcke oder Blockteile für öffentliche Gebäude bedürfen einer fchönen Lage und einer Geftalt von entfprechender Regelmäfsigkeit; das Gröfsenbedürfnis ift felbftredend mannigfaltig. Beifpielsweife gebrauchen in der Regel Kirchen 30×50^{m} bis 40×70^{m}, Markthallen etwa 3000 qm, Gymnafien etwa 5000 qm.

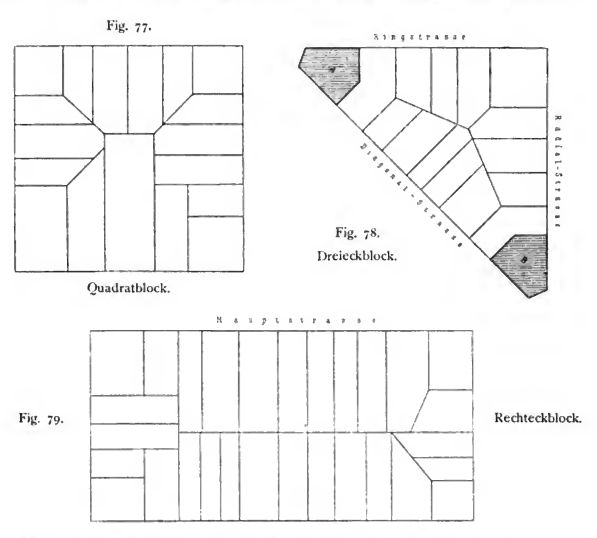


Fig. 77. Quadratblock.

Fig. 78. Dreieckblock.

Fig. 79. Rechteckblock.

92.
Blöcke für Arbeiterwohnungen.

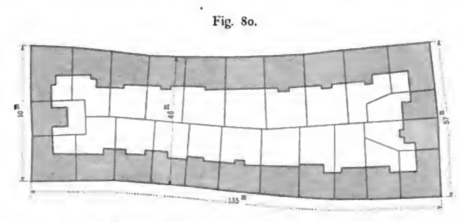
Eine verbreitete Anordnung der Blöcke für Arbeiterwohnungen zeigt die in Fig. 65 dargeftellte Kolonie Stahlhaufen bei Bochum. Das im Grundrifs in vier Wohnungen geteilte freiftehende, übrigens keineswegs als allgemeine Norm zu empfehlende Arbeiterhaus hat hier einen Bauplatz von 4×170^{qm} Gröfse; der Wegeplan könnte weniger einförmig fein. Beffer find die Anordnungen in Fig. 66 bis 68, fowie Fig. 80 für gefchloffene Bauweife. Sollen zu den Wohnungen Viehftälle gehören, fo ift deren Zugänglichkeit durch Gruppenbau (Fig. 57) oder durch Hilfswege im Inneren des Blocks zu fichern.

93.
Rechteckige Blöcke.

Die am leichteften und gewöhnlich auch am vorteilhafteften zu bebauende Blockfigur ift das längliche Rechteck; das Streben, tunlichft viele rechteckige oder annähernd rechteckige Blöcke im Stadtplane zu erzielen, ift daher zu allen Zeiten vorherrfchend gewefen. Es ift aber vom Standpunkte des Verkehres und der

Schönheit verkehrt, wenn die Bildung rechtwinkeliger Baublöcke das Hauptmotiv oder gar das einzige Streben des Bebauungsentwurfes ist, namentlich wenn es jenes langweilige Schachbrettmuster erzeugt, das wir z. B. in Mannheim und in vielen

Fig. 80.



Einteilung eines Blockes für geschlossene Bebauung mit Kleinwohnungen ohne Hintergebäude.

amerikanischen Städten zu beobachten Gelegenheit haben, wo man die Strassen und Blöcke mit Nummern und Buchstaben benennt und leider auch in Wirklichkeit kaum anders als an ihren Nummern unterscheiden kann. Dies entspricht nicht den wirklichen Bedürfnissen unseres Lebens und noch weniger den gewordenen Verhältnissen in alten Städten und gut entworfenen Stadterweiterungen, wo fast jede Strasse und fast jeder Block eine ausgeprägte Individualität besitzt.

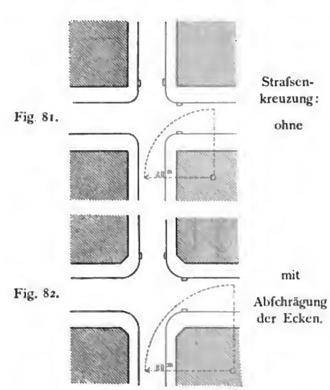


Fig. 81. Strassenkreuzung: ohne

Fig. 82. mit Abschrägung der Ecken.

94. Quadratische Blöcke.

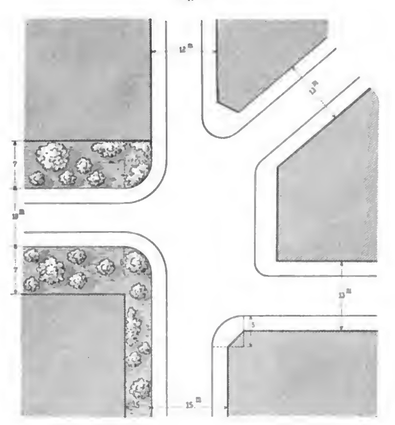
Weniger zweckmässig für die Bebauung als das längliche Rechteck ist die quadratische Blockform. Da nämlich das Bestreben vorwalten muss, alle Fronten des Blocks auszunutzen, so entsteht im Quadratblock die unfreie, geräumige Hof- und Gartenbildungen erschwerende Baustelleneinteilung nach Fig. 77, während das Rechteck oder überhaupt das gestreckte Viereck nach Fig. 79 u. 80 ausser den unvermeidlich beschränkten Eckbauplätzen eine grosse Zahl zweckmässiger und angenehmer Baugrundstücke mit angemessener Tiefe liefert. Die genannten Figuren zeigen zugleich verschiedene Anordnungen der Baustellengrenzen an den Blockecken.

95. Abkantung (Abrundung, Ausklinkung) der Blockecken.

Es kann bei starkem Verkehr um die Ecke zweckmässig sein, die rechtwinkeligen Ecken der Blöcke unter 45 Grad abzustumpfen, teils um den Fussgängern auf dem Bürgersteig das Wenden um die Ecke zu erleichtern und die Fahrbahnkreuzung entschiedener ausrunden zu können (Fig. 81 u. 82), teils um den besonders für Geschäftshäuser vorteilhaften Eingang an der Ecke zu gewinnen. Die diagonal

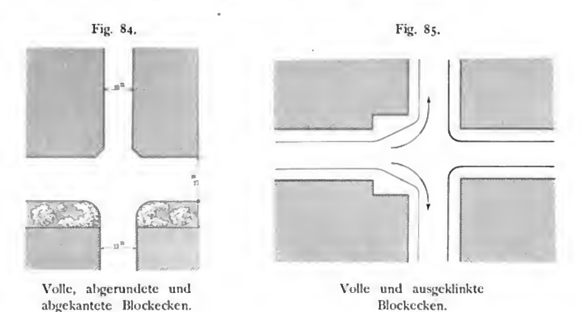
gemeſſene Gröſse der Abkantung pflegt 2 bis 4 m zu betragen. Eine allgemeine Anordnung ſolcher Verbrechungen empfiehlt ſich jedoch wegen der flauen Wirkung keineswegs, und noch weniger empfehlen ſich Normalvorſchriften hierfür. Die

Fig. 83.



Abgerundete, abgekantete und volle Blockecken.

Fig. 84. Fig. 85.



Volle, abgerundete und abgekantete Blockecken.

Volle und ausgeklinkte Blockecken.

Abſchrägung ſtumpfer Straſsenecken wirkt erſt recht flau und faſt immer unſchön; für die ſpitzwinkeligen Ecken dagegen iſt die Abkantung ein Bedürfnis, ſowohl des äuſseren Anſehens, als der inneren Benutzung wegen. Die Abſchrägung ſpitzer

Winkel verlangt gröfsere Mafse als diejenige der rechtwinkeligen Ecken, und zwar pflegen diefe Mafse zwifchen 5 und 15 m zu fchwanken. Die ftarken Abfchrägungen eignen fich in vielen Fällen zur Vorlage von halbrunden Ausbauten oder rechtwinkeligen Erkern. Oft auch wird die geradlinige Abkantung durch eine kreisförmige Abrundung der Ecke erfetzt (Fig. 83, 84 u. 90[19]), befonders bei Vorgärten. Innerhalb von Vorgärten die Verbrechung der Gebäudeecken vorzufchreiben, ift felbftredend ungehörig. Unfere Abbildungen Fig. 83 u. 84 zeigen abgekantete, abgerundete und volle Ecken in zweckmäfsiger Anordnung. Eine reizvolle Wirkung wird mitunter dadurch erzielt, dafs zwar die Ecke des Erdgefchoffes des Verkehres wegen abgekantet wird, die oberen Stockwerke aber mit voller Ecke hochgeführt werden. Auch die Ausklinkung der Ecken kann zur Erweiterung der Fahrfläche bei ftarkem Verkehr um die Ecke und beim Richtungswechfel empfohlen werden (Fig. 85 u. 120).

96.
Dreieckige Blöcke.

Eine dritte Blockform ift das Dreieck. Zwar ift die zweckmäfsige Bauftelleneinteilung bei diefer Form noch fchwieriger als beim Quadrat; aber diefer Er-

Fig. 86.

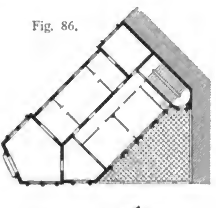


Fig. 87.

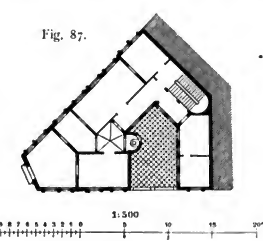
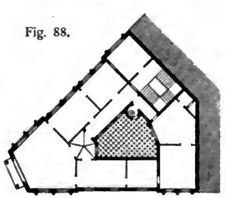


Fig. 88.



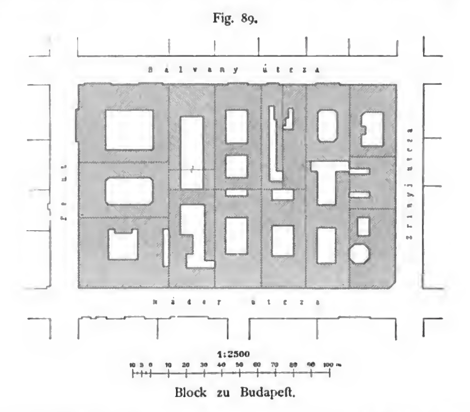
Bebauung einer fpitzwinkeligen Bauftelle.
(Unfchön.)

fchwernis fteht der Vorteil gegenüber, welcher nicht allein dem Stadtbauplane, fondern auch den Bauftellen aus dem Durchlegen diagonaler Verkehrftrafsen erwächft. Denn felbftredend find es faft nur die Diagonalftrafsen, welche die Entftehung dreieckiger Blockformen herbeiführen. Die fpitzen Ecken bei *A* und *B* in Fig. 78 bilden, weil am Hauptverkehr liegend und eine grofse Frontentwickelung darbietend, gefuchte und gute Gefchäftslagen. Ungefchickte Architekten oder Bauunternehmer haben allerdings zuweilen folche Eckbauftellen unfchön bebaut, oft z. B. nach Fig. 86 derart, dafs das Gebäude der einen Strafse die Rückfeite in häfslicher Weife zukehrt; aber fchon Fig. 87 u. 88 deuten an, wie ein folches Eckhaus mit offenem oder gefchloffenem Hofe von allen Seiten anfehnlich ausgebildet

[19]) Siehe auch:
Welche Mafse eignen fich am beften für die in den Fluchtlinienplanen gröfserer Städte notwendigen Abfchrägungen oder Abrundungen der Strafsenecken? Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 29.
Dehnhardt. Die Abkantung der Ecken in den ftädtifchen Fluchtlinienplanen. Deutfche Bauz. 1889, S. 94.
Die Abkantung der Ecken in ftädtifchen Fluchtlinienplanen. Deutfche Bauz. 1889, S. 199; 1890, S. 20.

werden kann. Ebenſo können die den Eckhäuſern benachbarten Gebäude, wenn ſie wegen geringer Tiefe der Bauſtellen ihre Rückſeite der anderen Straſse zu-

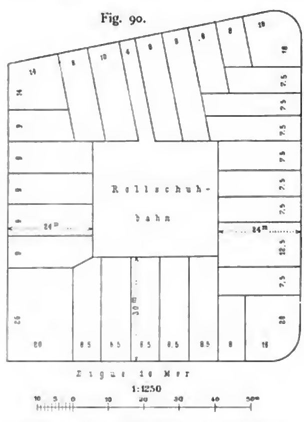
Fig. 89.



Block zu Budapeſt.

wenden, Unſchönheiten im Straſsenbilde hervorrufen, welche bei geſchickter Bebauung leicht zu vermeiden ſind. Zwar wird man dreieckige Blockformen ſelbſtredend nach Möglichkeit vermeiden; die Bebauungsſchwierigkeiten dürfen aber nicht hindern, Dreieckblöcke, ſei es in der Ebene, ſei es namentlich an der Berglehne, überall dort anzuordnen, wo der Verkehr es wirklich verlangt. In franzöſiſchen Stadterweiterungsplänen ſind die dreieckigen Blöcke ſo häufig, daſs ſie mitunter ganze Stadtteile bilden. Während man in Deutſchland vorwiegend geneigt iſt, ein zu groſses, zwiſchen Ring- und Radialſtraſsen liegendes Feld in vier Rechteckblöcke zu teilen, zerlegen die Franzoſen das Feld gern durch ein aus zwei Diagonalen beſtehendes Kreuz in vier Dreieckblöcke; ſie nehmen dabei die Unbequemlichkeiten der Bebauung in den Kauf, opfern auch etwas mehr Straſsenland, ſuchen aber Nutzen zu ziehen aus dem Umſtande, daſs die Diagonalen den Verkehr anziehen, alſo

Fig. 90.



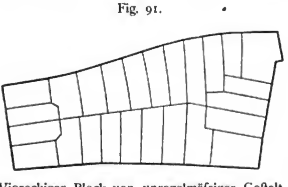
Einteilung eines Trapezblocks zu Oſtende.

den Wert des Baulandes erhöhen. Bei der offenen Bauweife machen fich in Dreieckblöcken und überhaupt in fpitzwinkeligen Blöcken Bebauungsfchwierigkeiten weniger geltend, da es nicht nötig ift, die hinter die Strafsenfluchtlinien zurücktretenden Gebäude parallel zur Strafse zu ftellen; es ift allgemein üblich und fieht gut aus, die fpitzen Ecken der Vorgärten abzurunden.

97. Unregelmäfsige Blöcke.

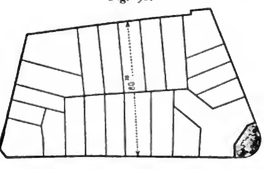
Völlige Regelmäfsigkeit der Blockformen ift in einem Stadtbauplane weder zu erreichen noch anzuftreben. Trapezblöcke und unregelmäfsige Formen nach

Fig. 91.



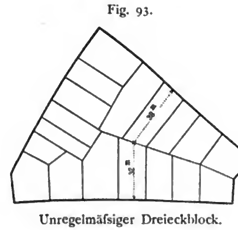
Viereckiger Block von unregelmäfsiger Geftalt.

Fig. 92.



Unregelmäfsiger Trapezblock.

Fig. 93.



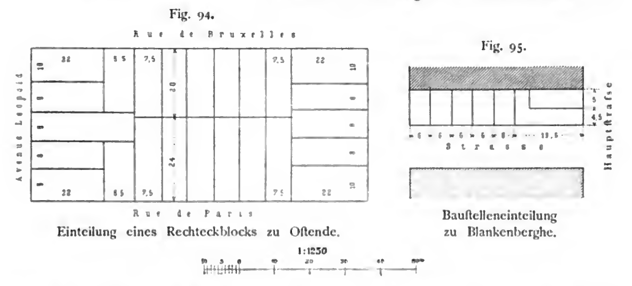
Unregelmäfsiger Dreieckblock.

Fig. 90 bis 93 find daher häufig. Die Abbildungen zeigen zugleich, wie das Abfchneiden fpitzer Ecken oft mit Vorteil und zur Gewinnung rechtwinkeliger Bauplätze in anderer Weife als durch diagonale Abkantung herbeigeführt werden kann.

98. Bauftelleneinteilung.

Die Bauftelleneinteilung in Fig. 89 bis 92 zeigt die Anordnung, dafs die Bauftellen an den wichtigeren Strafsen, deren Fronten dem Baulande einen höheren Wert verleihen, mit gröfserer Tiefe abgeteilt find als die Bauftellen an den weniger wertvollen Strafsen. In

Fig. 94. Fig. 95.



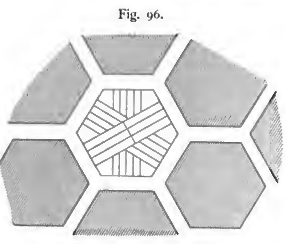
Einteilung eines Rechteckblocks zu Oftende.

Bauftelleneinteilung zu Blankenberghe.

Fig. 94 u. 95 fällt die aufserordentlich kleine Bauftellenteilung belgifcher Städte auf. Fig. 90 zeigt, wie das Innere des für gewöhnliche Bauftellen zu tiefen Oftender

Blocks in Verbindung mit einer Eingangsbauftelle zu einem Zwecke benutzt ift, welcher der Strafsenfront nicht bedarf. In ähnlicher Weife kann das Blockinnere auch für einen öffentlichen Garten, einen Schulbauplatz oder dergl. benutzt werden. Einen in gröfsere Baugrundftücke (für Miethäufer) eingeteilten, leider fehr eng bebauten Block aus Budapeft ftellt Fig. 89 dar (vergl. auch Fig. 13 bis 18, S. 14).

Fig. 96.



Amerikanifche Sechseckblöcke.

1/5000 w. Gr.

99. Sechseckige Blöcke.

Nur der Sonderbarkeit wegen foll erwähnt werden, dafs es in Amerika auch Stadtteile nach dem Sechseckmufter geben foll (Fig. 96), was fchon aus dem Grunde eine Torheit ift, weil durchgehende Verkehrftrafsen nicht möglich find.

Das Abteilen der Bauftellen rechtwinkelig zu den Fluchtlinien ift bei gefchloffener Bauweife, wenn nicht vorhandene Eigentumsgrenzen es unmöglich machen, felbftverftändlich; bei offener Bauweife ift die rechtwinkelige Teilung weniger nötig, da ein etwas fchiefer Verlauf der Grenze zwifchen Gärten nicht fchädlich ift.

---

2. Kapitel.

Verfchiedene Strafsenarten, ihre Breiten und Längen.

a) Strafsenarten.

100. Strafsennamen.

Die im Stadtplane nach Verkehrs-, Bebauungs-, Gefundheits- und Schönheitsrückfichten feftgeftellten fowohl, als auch die gefchichtlich gewordenen Strafsen unterfcheiden fich fchon äufserlich durch die ihnen beigelegten Namen, in welchen ihre Eigenart und Bedeutung teilweife zum Ausdruck gelangt. In den Strafsennamen finden wir Bezeichnungen wie: Gaffe, Gäfschen, Stiege, Hof, Klofter, *Cité*, Paffage, Galerie, *Lane*, *Row*, *Terrace*, *Back-road*, Weg, Damm, Garten, Ufer, (Staden, Kai, Kade, Lände, Stapel, Gracht, Rakpart, Werft), Twiete, Gang, Graben, Wall, Sträfschen, Strafse, Allee, Promenade, Ring (Cingel, Bollwerk, *Boulevard*), *Avenue*, *Corfo (Cours)*.

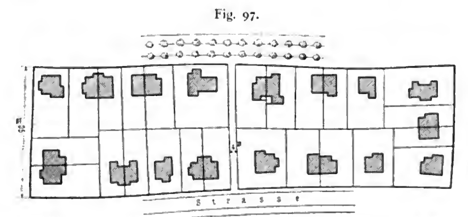
Diefe Bezeichnungen find gewiffermafsen die Familiennamen, während die Glieder derfelben Familie durch Vornamen unterfchieden werden (Elftergaffe, *Gereons*-Hof, Breiter Weg, Fuhlentwiete, *Luifen*-Ufer, *Kolowrat*-Ring u. f. w.). Ausnahmsweife find Vor- und Familiennamen in eines verfchmolzen, z. B. der »Graben« in Wien und Prag, die »Linden« in Berlin, die »Kukelke« in Dortmund, »Unter Fettenhennen«, »Im Laach« zu Cöln, der »Büchel« in Aachen, die »Zeil« in Frankfurt, die »*Treille*« zu Genf, die »*Canebière*« in Marfeille, der »*Corfo*« in Rom.

101. Gaffen.

Der Familienname der Gaffen, fo geachtet er in allen deutfchen Städten früher war, in Süddeutfchland und Oefterreich (in Ungarn *útcza* genannt) heute noch ift, erfreut fich in Norddeutfchland keiner Beliebtheit mehr, weil man dort

irrigerweife mit der Bezeichnung »Gaffe« gern den Begrift der Enge und Unfauberkeit verbindet. »Gaffen« als Fufswege find jedoch auch in neuen Bebauungsplänen mitunter zweckmäfsig und notwendig, um fehr lange Blöcke zu teilen. Befonders bei offener Bauweife und an Berglehnen, an letzteren meift als Treppenfteige, find derartige Gaffen empfehlenswert (Fig. 97 u. 98). Während die Sackgaffen, d. h.

Fig. 97.



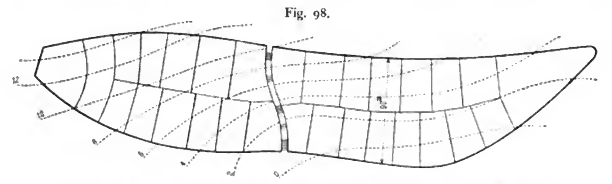
Fufsweg zur Durchquerung eines langen Blocks bei offener Bauweife.

die nur mit einem Zugang verfehenen Gaffen, ebenfo die zahlreichen nicht bewohnten Zwifchengäfschen in alten Städten mit Recht allmählich zum Verfchwinden gebracht werden (die Zwifchengäfschen durch Abfperren, durch Verkauf an die Anftöfser und dergl.), haben fich die »Höfe« noch vielfach erhalten.

102. Höfe.

Es find meift ehemalige Privatftrafsen oder Privatgrundftücke, die der allmählichen Umbauung eines gemeinfchaftlichen geräumigen Hofes mit zwei untergeordneten Zugängen oder nur einem Zugange ihre Entftehung verdanken. Auch

Fig. 98.



Treppenftieg zur Durchquerung eines langen Villenblocks an einer Berglehne.

die meiften diefer »Höfe« werden der verkehrverbeffernden Zeit fchliefslich zum Opfer fallen, bezw. in durchgehende Strafsen umgewandelt werden, wie es mit dem Sparwaldshof in Berlin und dem Gereonshof in Cöln vor einiger Zeit gefchehen ift.

103. Klöfter.

Mit den »Höfen« verwandt find die in mittelalterlichen Städten noch vielfach vorhandenen »Klöfter«, die auf gleiche Art aus der Umbauung ehemaliger Klofterhöfe oder unmittelbar aus Kloftergebäuden und Kloftergärten entftanden find, während zwifchenzeitlich die ehemaligen Klofterzugänge und das Klofterinnere die Eigenfchaft öffentlicher Strafsen oder Plätze erhalten haben. Sie bieten oft malerifche Bilder dar.

104.
Cités, Courts, Buildings.

Weniger in deutfchen, als in franzöfifchen und englifchen Städten kommt es vor, dafs folche Sackgaffen, »Höfe« und »Klöfter« als Privatunternehmungen neu angelegt werden. Befonders in Paris gibt es zahlreiche fog. *Cités*, in London unzählige *Courts*, *Places*, *Buildings* und dergl., die in die Baublöcke als Sackgaffen, hakenförmig oder in ähnlicher Geftalt, einfchneiden, tagsüber öffentlich zugänglich find, Nachts aber meift durch Tore gefchloffen werden. Fig. 99 bis 102

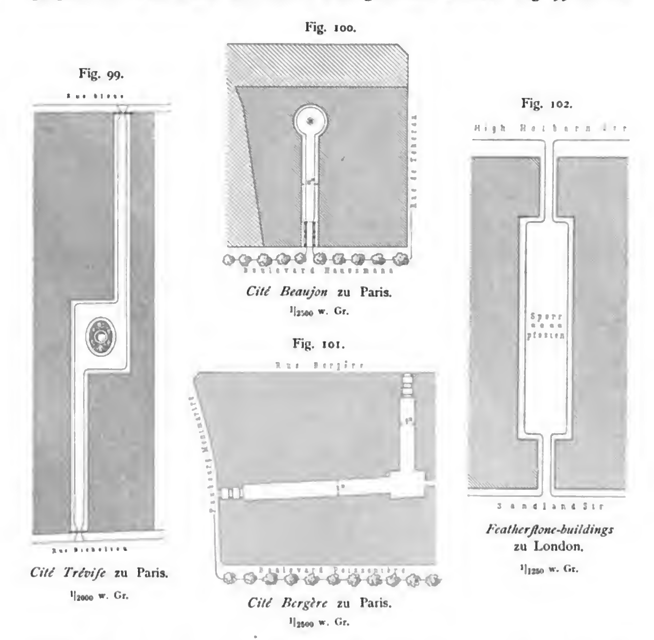


Fig. 99.

Cité Trévife zu Paris.

1/2000 w. Gr.

Fig. 100.

Cité Beaujon zu Paris.

1/2500 w. Gr.

Fig. 101.

Cité Bergère zu Paris.

1/2500 w. Gr.

Fig. 102.

Featherftone-buildings zu London.

1/1250 w. Gr.

zeigen als Beifpiele die *Cités Beaujon*, *Bergère* und *Trévife* zu Paris und die *Featherftone-buildings* zu London. Der Zweck folcher Anlagen befteht in der vollkommeneren baulichen Ausnutzung gröfserer Grundflächen, deren Strafsenfront zu einer ergiebigen Bebauung nicht ausreicht. In Paris ift es meift die zu grofs bemeffene Ausdehnung vieler Baublöcke, welche die Bildung der *Cités* hervorgerufen hat. Wichtig ift eine folche Anordnung derfelben, dafs den Fuhrwerken das Wenden ermöglicht wird. Oft find die Zugänge der franzöfifchen *Cités* und der englifchen *Courts* überbaut, was architektonifch reizvoll, wegen der Beeinträchtigung des Luftwechfels aber nachteilig fein kann. Die haken- oder knieförmige Grundrifs-

geftalt, welche man bei diefen Privatanlagen häufig findet, pflegt man bei öffentlichen Strafsen für unzuläffig zu halten, obwohl fie auch hier zuweilen vorkommt (*Nowack*-Anlage zu Karlsruhe, *Quirin*-Strafse zu Cöln).

105. Paffagen und Galerien.

Eine Abart der *Cités* find die »Paffagen« oder »Galerien«, die auch in deutfchen Städten mannigfach angeordnet werden. Sie pflegen nur für Fufsgänger beftimmt, an den Eingängen überbaut, mit Glasdächern verfehen und beiderfeits

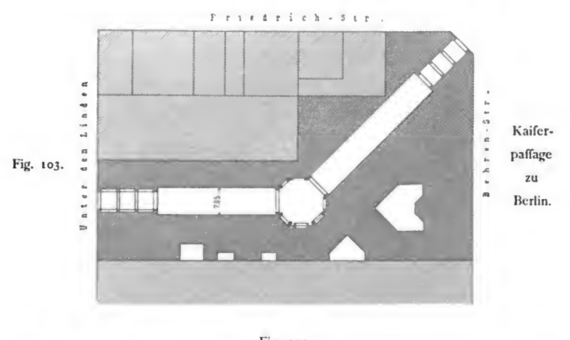
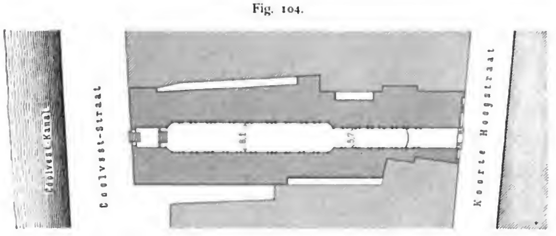


Fig. 103.

Kaifer-paffage zu Berlin.

Fig. 104.



Paffage zu Rotterdam.

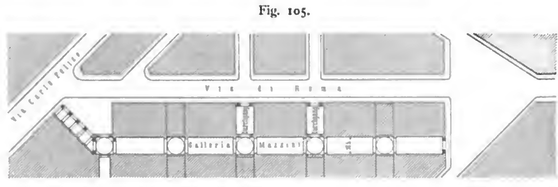
1:1250

von Verkaufsläden, Kaffeehäufern und dergl. eingefafst zu fein. Zu den bedeutendften Paffagen gehören die Kaiferpaffage zu Berlin, von knieförmigem Grundrifs, 7,85 m breit und 125 m lang (Fig. 103); die Paffage zu Rotterdam, 8,10 m bezw. 5,70 m breit und 95 m lang (Fig. 104); die *Galleria Mazzini* zu Genua, 10,50 m breit und 190 m lang (Fig. 105) und die *Galleria Vittorio Emanuele* zu Mailand (Fig. 107), 14,50 m breit, in Geftalt eines Kreuzes, deffen Schenkel 210 m, bezw. 105 m lang find. Sowohl die Rotterdamer, als die Genuefer Paffage verbinden Strafsen, die in fehr verfchiedener Höhe liegen. In Rotterdam ift der Höhenunterfchied durch Treppen

überwunden, während der Fuſsboden der *Galleria Mazzini* ſtark anſteigt und die Seitenfaſſaden in einzelnen Teilen abgeſetzt ſind, deren Höhenlagen durch eingeſchaltete Kuppeln, welche die wagrechten Firſte des Glasdaches unterbrechen, vermittelt werden.

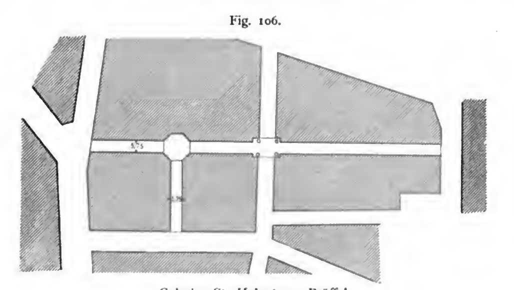
Solche bedeckte Paſſagen ſind im Inneren groſser Städte als Verkaufshallen für Schmuckſachen, Luxusgegenſtände, Photographien und dergl. und mehr noch als Wandelgänge angenehm und zweckmäſsig. Sie ſind vom künſtleriſchen Standpunkte ein willkommenes, anziehendes Mittelding zwiſchen Straſsen- und Innenarchitektur

Fig. 105.



Galerie *Mazzini* zu Genua.

Fig. 106.



Galerie *St. Hubert* zu Brüſſel.

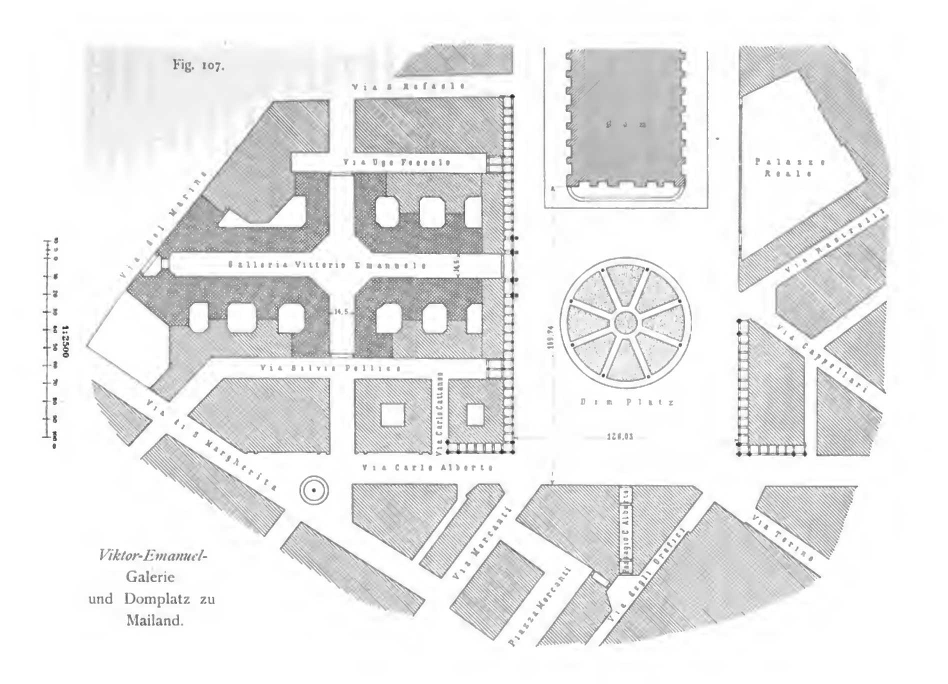
1:2500

und oft glänzend ausgeſtattet. Als Kapitalanlage haben ſie jedoch die gehegten Erwartungen oft nicht erfüllt. Die geringſte Breite ſollte 6 m betragen; engere Paſſagen, wie diejenigen zu Amiens (*Galerie du commerce*, 4 m breit), zu Cöln (*Auguſta*-Halle, 3,92 m breit) und zu Lüttich (*Paſſage Lemonnier*, 3,80 m breit), laſſen bezüglich der Lüftung und Erhellung der anſtoſsenden Räume viel zu wünſchen übrig. Die *Galerie St. Hubert* zu Brüſſel (Fig. 106) dürfte mit 5,75 m Breite die Grenze der Zuläſſigkeit bezeichnen.

106.
Lanes, Rows, Terraces, Places, Back-roads.

Die engliſchen *Lanes* ſind gewöhnlich einſpurige Gaſſen, die *Rows* einſeitig bebaute Straſsen, die *Terraces* abgeſonderte Häuſergruppen (vergl. Fig. 332). *Terraces, Places* und die engliſchen *Back-roads,* welche den hinteren untergeordneten

Fig. 107.



Viktor-Emanuel- Galerie und Domplatz zu Mailand.

Zugang zu Grundftücken bilden, deren Hauptfronten an anderen Strafsen liegen, find auf dem Kontinent wenig gebräuchlich. Die *Back-roads* oder Hinterftrafsen haben den Nachteil der nächtlichen Unficherheit und des verftärkten polizeilichen Auffichtsbedürfniffes, fonft aber fo viele Vorteile, dafs fie bei geeigneter Oertlichkeit in Gefchäfts- und Fabrikvierteln wohl in Erwägung zu ziehen find.

107. Bezeichnung nach der Ortsbefchaffenheit.

Die Namen »Weg, Damm, Bleiche, Bahn, Garten, Berg, Hügel, Brücke, Infel, Ufer« entfpringen unmittelbar aus der Oertlichkeit, infofern als »Weg, Damm, Bahn, Bleiche, Garten« aus früheren Landwegen, Eindeichungen, Seilerbahnen und dergl. oder parzellierten Wiefen und Gärten entftanden find, während »Berg, Hügel, Brücke, Infel« die jetzige oder frühere Ortsbefchaffenheit bezeichnen und endlich mit »Ufer, Staden, Kai, Kade, Lände, Stapel, Gracht, Rakpart, Werft« Uferftrafsen an Flüffen und fonftigen Gewäffern benannt werden.

108. Twieten und Gänge.

»Twiete« und »Gang« find norddeutfche, befonders Hamburgifche Bezeichnungen; erftere, den englifchen *Lanes* verwandt, für enge Zwifchenftrafsen oder Zwifchengaffen, in welchen zwei Fuhrwerke fich nicht begegnen können, letztere Bezeichnung für enge und winkelige Gaffen ohne Fahrverkehr.

109. Gräben und Wälle.

Die Namen »Graben« und »Wall« erinnern an ehemalige Befeftigungslinien; mitunter find es die hervorragendften, zuweilen die untergeordnetften Strafsen der Stadt, je nachdem fie auf gefchleiften Feftungswerken mit befonderer Aufmerkfamkeit neu gefchaffen wurden (Krefeld, Dortmund) oder aber in ihrem mangelhaften Zuftande als Unterkunft armer Leute oder fchlechten Gefindels der alten Walllinie entlang noch erhalten find.

110. Strafsen fchlechthin; Lauben.

Die Hauptmenge aller ftädtifchen Strafsen trägt fchlechthin den Familiennamen »Strafse«, ohne dadurch im mannigfaltigften Wechfel vom befcheidenften »Sträfschen« bis zur ftattlichften Prunkftrafse gehindert zu fein. In der Namengebung unterfcheiden wir nicht klar zwifchen innerftädtifchen Pflafterftrafsen und äufseren, in das Land hinausführenden, meift makadamifierten Strafsen, wenn auch die Namen »Steinweg, Landftrafse« u. f. w. vorkommen. Bei den Franzofen find die inneren *Rues* und die äufseren *Routes* beffer unterfchieden, ebenfo die englifchen *Streets* und *Roads*.

Der Fahrweg in der Mitte, die Fufswege (Bürgerfteige, Trottoire) zu beiden Seiten, dies ift die übereinftimmende Einteilung aller diefer »Strafsen«, folange nicht das Pflanzen von Baumreihen zu anderen Anordnungen führt.

In Italien ift diejenige Strafsenart verbreitet, welche den Bürgerfteig als bedeckten Bogengang in die Erdgefchoffe der Häufer hineinlegt oder den Häufern vorlegt. Auch in Südfrankreich find folche fchattige Bürgerfteighallen beliebt; ftellenweife finden fie fich als »Lauben« auch in der Schweiz, in Deutfchland und in Oefterreich (Bern, Strafsburg, Münfter, Lübeck, Prag, Meran, Bozen u. f. w.).

111. Alleen, *Boulevards*, Ringe, *Avenuen*.

Einer reichen Ausbildung find die breiten Strafsen fähig, fobald fie zum Spazierengehen, Spazierenfahren und Reiten dienen follen und teils des Schmuckes, teils des Schattens wegen mit Bäumen bepflanzt werden. Dadurch entftehen diejenigen Strafsen, die unter dem Namen »Allee« oder »Promenade« bekannt find, die auch ihrer Oertlichkeit entfprechend »Graben, Wall, Bollwerk, *Boulevard*« genannt werden, wenn fie den Platz ehemaliger Feftungswerke einnehmen, oder »Ring«, »Zingel«, falls der die Stadt umfchliefsende Verlauf derfelben befonders betont werden foll. Die franzöfifche, auch bei uns zuweilen benutzte Bezeichnung *Avenue* drückt dagegen meiftens die radiale oder diagonale Richtung aus; man hat darunter in der

Regel eine mit Bäumen befetzte Zugangsftrafse von einem Vorort oder einem äufseren Stadtteile zur Innenftadt oder den Zugang zu einem Stadttor, einem Park, einem Palaft oder dergl. zu verftehen.

112. Amerikanifche und ungarifche Bezeichnungen.

In New York heifsen die Strafsen der Längsrichtung *Avenues*, diejenigen der Querrichtung *Streets*. In Ungarn überträgt man die ftrahlenförmige oder ringförmige Richtung der Strafse auch ausdrücklich auf den Strafsennamen; die Radialftrafsen heifsen *Sugárút*, z. B. *Váfárhelyi Sugárút*, die Ringftrafsen *Körút*, z. B. *Váczi Körút*.

113. *Corfo, Cours.*

Der anfpruchsvollfte, in Deutfchland nicht gebräuchliche Strafsenname ift *Corfo* oder *Cours*. Die Italiener verbinden mit *Corfo* kaum einen anderen Sinn als den der ftädtifchen Fahrpromenade (die Fufspromenade oder der Parkfahrweg heifst *Paffeggio*); der *Corfo* zu Rom hat nur 12 bis 15 m Breite. Die Franzofen jedoch verlangen von einem *Cours*, dafs er befonders breit und reich ausgebildet fei, mindeftens eine befondere Equipagenftrafse und abgetrennte Reitwege enthalte. Der Italiener gebraucht im letzteren Falle die Bezeichnungen *Largo* oder *Viale*. Der Name druckt indes hier, wie in allen Verhältniffen des Lebens, die Bedeutung eines Gegenftandes nur in unvollkommener Weife aus. Wir haben uns nur aus dem Grunde ausführlicher mit den Strafsennamen befchäftigt, weil fich uns dabei ein Ueberblick über die grofse Verfchiedenartigkeit ftädtifcher Strafsen darbot. Mafsgebend für die wirkliche Bedeutung einer Strafse find — neben der Verkehrslage, Bebauung, Profilierung und Ausfchmückung — vor allem die Breite und Länge derfelben.

b) Strafsenbreite und Strafsenrichtung.

114. Breitenabftufung bezüglich des Verkehres.

Im Hinblick auf den Verkehr find die Strafsen nach ihrer Breite in den Ausführungsbeftimmungen des Preufsifchen Minifteriums der öffentlichen Arbeiten zum Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875 (fiehe Anhang) eingeteilt in Nebenftrafsen von 12 bis 20 m Breite, in Verkehrftrafsen mittleren Ranges von 20 bis 30 m Breite und in Hauptverkehrftrafsen von 30 m und mehr Breite. Für die lebhaften Teile der Millionenftädte ift diefe Einteilung gewifs zutreffend. Für verkehrsreiche Mittelftädte, wie Leipzig, Frankfurt, Hannover etc., find jene Mafse fchon reichlich grofs; für diefe würde eine Einteilung in die drei Klaffen von 10 bis 14 m, von 15 bis 25 m, von 26 bis 36 m wohl zweckentfprechender fein. Bei gewöhnlichen Verhältniffen genügen indes bezüglich des Verkehres geringere Mafse; daneben find aber auch die Rückfichten auf Gefundheit, Schönheit, Ausfchmückung und Koften für die Beftimmung der Breite mafsgebend.

Obige Mafse gelten zudem nur für neu anzulegende Stadtteile, da in alten Stadtvierteln die Strafsenbreiten, fogar bei Hauptftrafsen, tiefer hinabgehen und auch bei Strafsendurchbrüchen geringere Anfprüche gemacht werden müffen als im freien Felde.

115. Mindeftmafse.

Als eine der engften ftädtifchen Hauptftrafsen fei die Hochftrafse in Cöln genannt, welche ftreckenweife nicht breiter als 5,50 m ift und jetzt erft durch allmähliches Zurücktreten der Neubauten auf 8,16 m Breite gebracht wird. Zu den engften Nebenftrafsen gehören die 1,53 m breite, beiderfeits mit neungefchoffigen Häufern eingefafste Friedensgaffe (*Vico della pace*) in Genua und die nur 0,72 m breite *Calle ftretta* zu Venedig, an der die Häufer fechsgefchoffig find! Nicht unter dem füdlichen und noch viel weniger unter dem nördlichen Himmel find folche Gaffen und enge Strafsen zu billigen; man wird vielmehr darauf Bedacht nehmen,

bei Zulaffung von Neubauten auch die engften Strafsen auf wenigftens 6 bis 7 m zu verbreitern und neue Strafsenanlagen auch bei der ungünftigften Raumbefchränkung nicht unter 8 m Breite zu geftatten. Bei Strafsendurchbrüchen von gröfserer Verkehrsbedeutung follte man aber eine Breite von 13 bis 15 m als Mindeftmafs fefthalten. Für Durchbrüche erften Ranges find Breiten von 20 bis 25 m erforderlich; die Kaifer-*Wilhelm*-Strafse in Berlin hat beifpielsweife 22, bezw. 26 m Breite erhalten.

116. Normalmafse.

Für die neuen Stadtteile von Düffeldorf wurden durch ein Sachverftändigengutachten Strafsenbreiten von 15, 20 und 26 m empfohlen, aufserdem jedoch Ringftrafsen von 30 m Breite und mehr. In neuerer Zeit hat man Nebenftrafsen (Wohnftrafsen) bis hinab zu 10 m Breite hinzugefügt.

In der Stadterweiterung von Cöln find folgende Abftufungen bezüglich der Strafsenbreite gebildet: 12, 14, 16, 18, 20, 22, 26, 30 m, ferner eine abwechfelnde Ringftrafsenbreite von 32 bis 100 m. Auch hier find Nebenftrafsen bis zu 8 m Breite eingefchaltet worden.

In Lübeck gelten die Abftufungen 7 bis 9 m für Wohnftrafsen, 10 m und mehr für Nebenverkehrftrafsen, 25 m für Hauptverkehrftrafsen.

Bremen begnügt fich mit den Abftufungen 10, 14 und 18 m als Mindeftmafsen.

In Leipzig werden für Nebenftrafsen wenigftens 13 m, für Hauptftrafsen wenigftens 17 m gefordert. — Das letztgenannte Mafs gilt auch als Mindeftbreite für Verkehrftrafsen in Hamburg. — Für neue Strafsen in Wien gelten die Mafse 15, 19 und 23 m als zweckmäfsig, felbftredend von Promenaden- und Luxusftrafsen abgefehen. — In München find feftgefetzt 13 bis 16 m für Wohnftrafsen, 18 bis 25 m für mittlere, 30 bis 40 m für Hauptftrafsen [29].

Das Mafs von 26 m bezeichnet nach § 15 des Preufsifchen Fluchtliniengefetzes diejenige Breite, bis zu welcher die beiderfeitigen Anlieger, jeder bis zur Strafsenmitte, die Strafsenanlagekoften beftreiten müffen; es ift zugleich unter gewöhnlichen Verhältniffen das gröfste Breitenmafs, welches der gefchäftliche Strafsenverkehr überhaupt verlangt.

117. Promenadenftrafsen.

Ueber diefes Mafs hinaus beginnt entweder der Grofsftadtverkehr oder der Luxus, übrigens, wenn Uebertreibungen vermieden werden, ein durchaus berechtigter und nützlicher Luxus, da Baumreihen und Promenaden der ganzen Bevölkerung zu ftatten kommen und auch Reitwege und Equipagenfahrwege für den wohlhabenden Teil der Bürgerfchaft fo lange nicht für entbehrlich gelten dürfen, als man diefen Bevölkerungsteil felbft nicht für überflüffig hält.

Die geringfte Breite einer Promenadenftrafse ift 22 m, da man erft bei diefer Breite im ftande ift, auf jeder Strafsenfeite eine haltbare Baumreihe in wenigftens 6,00 bis 6,50 m Entfernung von den Häufern zu pflanzen; die Breite kann bis auf 100 m wachfen, wie wir dies im nächften Kapitel bei Befprechung der Querprofile näher betrachten werden.

118. Amerikanifche Strafsen.

Die Strafsen amerikanifcher Städte pflegen, auch ohne Baumreihen, in fehr erheblichen Breiten angelegt zu werden. Für blofse Wohnftrafsen find 20 bis 30 m, für Verkehr- und Gefchäftsftrafsen 40 bis 50 m gebräuchliche Breiten; allerdings überläfst man in der Regel einen beträchtlichen Teil der Bürgerfteigbreite der privaten Benutzung der Anlieger für Gefchäfts- und andere Zwecke.

In Deutfchland unterfcheidet man beim Entwerfen von Stadtbauplänen immer deutlicher »Verkehrftrafsen« und »Wohnftrafsen«, letztere nur für den Verkehr der Anwohner beftimmt. Während für die Breitenbemeffung der erfteren der zu erwartende Verkehr mafsgebend ift, find die Wohnftrafsenbreiten abhängig von der

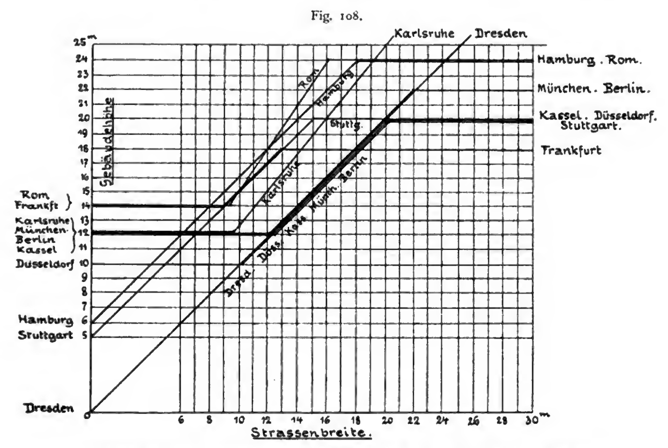
[29]) Vergl.: STÜBBEN, J. Der Stadterweiterungsplan und feine Durchführung in den »Neuen Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutfchland und im Auslande«. Bd. I. Leipzig 1901.

Häuferhöhe, weil diefe die Belichtung der Erdgefchoffe auf der gegenüberliegenden Strafsenfeite beeinflufst: die Breite der Wohnftrafse kann deshalb auf 13 bis 10 m und falls Vorgärten angeordnet find, bis auf 8 m (Fahrweg 5 m, zwei Fufswege zu je 1,50 m) eingefchränkt werden.

119. Gefundheitliche Anforderungen.

Die Anforderungen der Gefundheit an die Breite einer Strafse werden durch die richtige Berückfichtigung der Verkehrsverhältniffe in der Regel erfüllt fein, vorausgefetzt, dafs die zuläffige Haushöhe, wie dies in den meiften Bauordnungen der Fall ift, zur Strafsenbreite in einem angemeffenen Verhältniffe fteht. Manche

Fig. 108.



Verhältnis zwifchen Strafsenbreiten und Gebäudehöhen in verfchiedenen Städten.

Bauordnungen fetzen den einfachen Grundfatz feft, dafs ein Haus vom Bürgerfteig bis zum Dachgefims nicht höher fein foll, als die Strafse breit ift.

120. Beziehungen zwifchen Haushöhe und Strafsenbreite.

Andere Bauordnungen vereinigen mit diefer Vorfchrift die Beftimmung, dafs auch für engere Strafsen eine Haushöhe von beifpielsweife 10 oder 12 m immer zuläffig ift, dafs ferner über eine gewiffe Höhe, z. B. 20 oder 22 m, hinaus, Wohngebäude überhaupt nicht aufgeführt werden dürfen (München, Berlin, Caffel, Düffeldorf). Die Mehrzahl der Städte fchlägt indes einen Mittelweg ein (vergl. Fig. 108 [21]), indem fie beftimmt, dafs zwifchen den zuläffigen abfoluten Grenzzahlen die Haushöhe einige Meter (3 bis 6 m) mehr betragen darf als die Strafsenbreite (Frankfurt, Stuttgart, Cöln, Hamburg). In Karlsruhe ift die gröfste zuläffige Höhe zwifchen den äufserften Grenzzahlen gleich der $1\frac{1}{4}$-fachen, im fonnigeren Rom gleich der $1\frac{1}{2}$-fachen Strafsenbreite. *Trélat* verlangt, dafs die Strafsen behufs ausreichender

[21]) Die ftädtifchen Bauordnungen find in beftändiger Entwickelung begriffen; auch die von uns angegebenen Zahlen find feit 1890 mannigfachen Aenderungen unterworfen worden; dennoch dürfte Fig. 108 ihren grundfätzlichen Wert für die vorliegende Betrachtung nicht verloren haben.

Beleuchtung der Wohnräume eine Breite erhalten, welche der $1\frac{1}{2}$-fachen Gebäudehöhe gleich ift[22]. Die neueren Bauordnungen, deren Vorfchriften für die verfchiedenen Stadtteile abgeftuft find und befonders in neuen Vierteln gröfsere Weiträumigkeit verlangen als in der Altftadt, zeigen auch für das Verhältnis zwifchen Haushöhe und Strafsenbreite eine gewiffe Mannigfaltigkeit in derfelben Stadt.

121.
Himmelslicht

Ein leitender gefundheitlicher Gefichtspunkt ift derjenige, dafs in jeden Wohnraum das Himmelslicht unter 45 Grad, womöglich bis an die Rückwand des Zimmers, einfallen foll. Obfchon man bei flüchtiger Betrachtung zu der Annahme geneigt ift, diefe alte Forderung fei fowohl an Höfen wie an Strafsen leicht erfüllbar, haben doch die meiften Bauordnungen fich genötigt gefehen, befonders in alten Stadtteilen Höfe von fo geringen Abmeffungen zuzulaffen, dafs den unteren Gefchoffen der genannte Lichteinfallswinkel durchaus nicht gewährt wird (vergl. Fig. 13 bis 18 u. 89). Häufig wird die Forderung nicht einmal für die Erdgefchofszimmer an der Strafse erfüllt.

122.
Sonnenftrahlen und Strafsenrichtung.

Weit fchwieriger, ja oft unmöglich ift es jedoch, in ähnlicher Weife dafür zu forgen, dafs die unmittelbaren Sonnenftrahlen täglich wenigftens eine oder zwei Stunden lang in alle Wohnräume einfallen. Dies hängt nicht blofs von der Breite der Strafsen (und Höfe) ab, fondern mehr noch von der Strafsenrichtung, welche zumeift etwas Gegebenes oder vom Verkehre Vorgefchriebenes ift, und von der Stellung der An- und Hinterbauten, alfo von der Art der Bebauung des Grundftückes. Leider find auch in diefer Hinficht die Rückfichten auf die räumliche Geftaltung und auf die Rentabilität oft ftärker als die gefundheitliche Forderung der Befonnung. Der Architekt fowohl als der Bauherr könnten ihre Gebäude in vielen Fällen den Richtungen der Sonnenftrahlen weit mehr anpaffen, als dies gewöhnlich gefchieht; der Gefundheit und Behaglichkeit der Einwohner würden fie dadurch einen grofsen Dienft erweifen. Daneben bleibt die Pflicht des Stadtplanentwerfers beftehen, die Strafsen nach Möglichkeit fo zu den Himmelsrichtungen zu legen, dafs die reine Nordlage vermieden wird; aber fo wenig allein mafsgebend die Befonnung bei der Feftftellung der Strafsenrichtungen und Strafsenbreiten leider fein kann, einen fo entfcheidenden Einflufs kann und foll fie auf die Stellung der Anbauten und Hofgebäude ausüben. Laffen fich auch die vorteilhaften Befonnungsverhältniffe der offenen Bauweife nicht auf alle Stadtteile übertragen, fo ift es doch durch die gedachte Rückfichtnahme möglich, die Nachteile der gefchloffenen Bebauung erheblich zu mildern[23].

123.
Uebertriebene Strafsenbreiten.

Eine allzu grofse Ausdehnung der Strafsenbreiten und der freien Verkehrsplätze ift keineswegs als gefundheitsfördernd zu betrachten, da der Strafsenftaub mit feinen mineralifchen und faulenden Beftandteilen den Lungen nichts weniger als zuträglich ift und der Mangel an Schatten oft unangenehm empfunden wird. Auch pflegen die Häufer umfo höher emporgeführt zu werden, je breiter die Strafsen find; Licht und Sonnenfchein werden alfo in faft demfelben Verhältnis befchränkt, wie in weniger breiten Strafsen, während die Unbequemlichkeit des Wohnens und die Nachteile der Bevölkerungsdichtigkeit gefteigert werden. In der

---

[22] Vergl.: VI Internationaler Kongrefs für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Arbeiten der hygienifchen Sektionen. Heft Nr. XI: Mittel, die Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme zu verforgen. Berichte von *E. Clément* & *E. Trelat*. Wien 1887 — ferner *Baumeifter*'s Referat über die betreffenden Kongrefsverhandlungen in: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1888, S. 220 — endlich die im Anhange diefes Halbbandes abgedruckten Münchener Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege«.

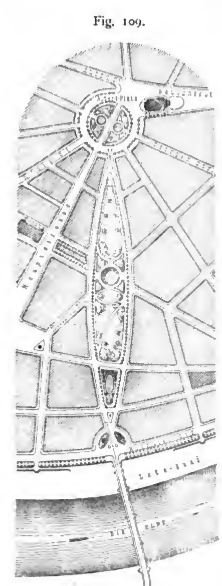
[23] Siehe auch: *De la hauteur des bâtiments en dehors de voies publiques. Gaz. des arch. et du bât.* 1878, S. 1.

Regel foll daher der Flächeninhalt des freien Strafsenkörpers nicht über das zu erwartende Verkehrsbedurfnis und das einer mäfsigen Gebäudehöhe entfprechende Lichtbedürfnis hinausgehen.

124. Bepflanzungen.

Da, wo aus befonderen Gründen fehr breite Strafsen und Plätze angelegt werden, ift es eine Forderung der öffentlichen Gefundheitspflege, den nicht für den Verkehr nötigen Flächen durch Bepflanzung oder Berafung die fchädlichen Eigenfchaften zu nehmen, zugleich aber durch Polizeivorfchriften der Gebäudehöhe ein angemeffenes Ziel zu fetzen.

Fig. 109.



Aus einem Bebauungsplan für Dresden-Neuftadt.

$^1/_{1000}$ w. Gr.

125. Anteil der Strafsen etc. am Gefamtfelde.

Der Anteil der Strafsen- und Platzflächen am gefamten Stadtfelde pflegt zwifchen 20 und 50 Vomhundert zu fchwanken; ein gutes Mittelmafs ift 35 Vomhundert. Die untere Grenze von 20 oder 25 Vomhundert pflegt auf Unvollftändigkeit des Planes, auf zu fchmale Strafsen oder zu fparfame Anordnung von freien Plätzen hinzudeuten; fie kann aber bei grofsen Blockabmeffungen (z. B. für Landhäufer oder Fabriken) und geringem Verkehr durchaus angemeffen fein. Der Prozentfatz fteigt berechtigterweife bei geringen Blockabmeffungen und breiten Verkehrftrafsen. Die obere Grenze von 50 Vomhundert zeugt von ftarker Einteilung des Strafsennetzes und kleinen Blöcken bei gefchloffener Bebauung; in manchen neuen Teilen franzöfifcher Städte, z. B. in Genf, deffen Bauart einen durchaus franzöfifchen Charakter hat, wird der Satz von 50 Vomhundert fogar überfchritten. Eine Vorfchrift, dafs überhaupt Strafsen- und Platzflächen einen beftimmten geringften prozentualifchen Anteil des Bebauungsgebietes bilden müffen, wäre von keinem entfcheidenden Werte, da fie für Bebauungspläne, in denen nur die Hauptlinien feftgelegt werden, nicht anwendbar ift und da gröfsere Parkanlagen, Gärten und Gewerbeniederlaffungen auch bei der Unterteilung die Rechnung vereiteln.

126. Mafshalten in der Breite.

Auch die Schönheit verlangt Mafshalten in der Strafsenbreite. So unfreundlich und bedrückend Strafsen und Gaffen von weniger als 8 oder gar 5 m in der Regel find, ebenfo unbehaglich und langweilig find unnötig weit angelegte, verkehrsarme Strafsen von 20 oder 30 m Breite mit niedrigen Häuferreihen. Es ift deshalb eine aufmerkfame Abftufung der Strafsenbreiten, je nach der Bedeutung des Verkehres und des Anbaues, erforderlich. Eine bepflanzte Ringftrafse, eine Promenadenftrafse, kurz jede Hauptftrafse mufs fich in ihrer ganzen Anlage deutlich von Nebenftrafsen und blofsen Wohnftrafsen unterfcheiden.

127. Keilförmige Strafsen.

Die Oertlichkeit kann zuweilen Anlafs geben, eine Strafse keilförmig zu geftalten, d. h. die Breite einer geraden Strafse von einem Ende zum anderen allmählich abnehmen zu laffen. Ein bekanntes Beifpiel ift die Neuftädtifche Haupt-

ftrafse zu Dresden (Fig. 109). Man könnte es für einen fchönheitlichen Vorteil halten, dafs, wie in mittelalterlichen Choranlagen, durch die Verjüngung der Breite die perfpektivifche Wirkung gefteigert wird. Aber diefe Steigerung tritt nur in der einen Richtung ein und findet in der flaueren Wirkung nach der anderen Richtung ihre Schattenfeite. Wohl aber ift die Verjüngung der Strafsenbreite aus Zweckmäfsigkeitsgründen oft fehr empfehlenswert, z. B. bei der Ueberleitung verfchiedenartiger Fluchtlinien oder bei der Mündung breiter Strafsen auf einen Knotenpunkt.

128. Wechfelnde Breite.

Strafsen von wechfelnder Breite findet man allgemein in Dörfern und Städten, die nicht nach einheitlichen Fluchtlinien erbaut find; dies kann den Eindruck der Unordnung und Willkür machen, kann aber auch, wie viele mittelalterliche Städte beweifen, bei wohl empfundener Linienführung malerifche Bilder hervorrufen. Die Abweichung vom parallelen Lauf der Strafsenwandungen ift in der Hand des künftlerifch empfindenden Entwerfers ein hervorragendes Mittel zur Verfchönerung der Stadt. Als Beifpiele mögen die in Fig. 110 u. 111 dargeftellten neuen Strafsen aus München und Brünn dienen.

Wechfelnde Strafsenbreiten in den geometrifchen Formen der Zahnftrafse und der Sägeftrafse (Fig. 112 u. 113) hat *Hénard* in Paris vorgefchlagen; eine gelegentliche Anwendung mag empfehlenswert fein.

129. Wechfel überhaupt.

Eine der vornehmften Forderungen der Schönheit ift überhaupt der Wechfel in der Strafsenausbildung, fowohl bezüglich der allgemeinen Form als hinfichtlich der Breite, der Profilierung und der Ausfchmückung. Je nachdem die letztere in blofsen Baumreihen, oder in Rafenbändern mit Ziergefträuch, oder in gröfseren gärtnerifchen Anlagen, in Zierteichen, Springbrunnen, Denkmälern und dergl. beftehen foll, kann die erforderliche Strafsenbreite, wie fchon erwähnt, bis auf 100 m und mehr wachfen, indem fie in ihrer wechfelnden Geftaltung die anziehendften Stadtbilder hervorruft. Beifpiele langer Strafsenzüge mit wechfelnden Breiten find die *Maximilian*-Strafse in Augsburg, die *Boulevards* zu Brüffel, die äufseren *Boulevards* zu Paris, die neue Ringftrafse zu Cöln (vergl. Abfchn. 3), welche fpäter noch befprochen werden wird, endlich die *Andraffy*-Strafse zu Budapeft (fiehe Fig. I auf der nebenftehenden Tafel [24]).

Diefe jetzt fo herrliche Strafse wäre bei ihrer aufsergewöhnlichen Länge von 2320 m eine langweilige Anlage geworden, wenn die Erbauer nicht für den Wechfel der Breite, der Profilierung und der Bebauung geforgt hätten. Auf eine 34,14 m breite, aus einem Fahrweg und zwei baumbefetzten Bürgerfteigen beftehende Strecke folgt eine folche von 45,50 m Breite, deren Profil zwei Mittelalleen zwifchen drei Fahrftrafsen zeigt; auf der dritten Strecke find diefem Profil beiderfeits Vorgärten von je 5,70 m Tiefe hinzugefügt, welche den Uebergang zu der Villenbebauung der in den Stadtpark mündenden Schlufsftrecke vorbereiten.

c) Strafsenlänge; gerade und gekrümmte Strafsen.

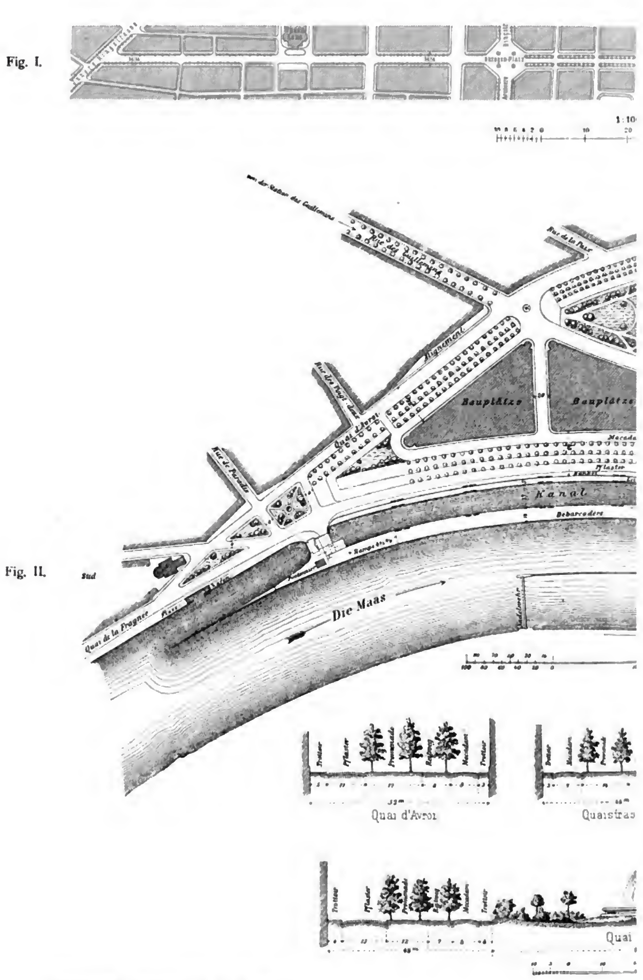
130. Befchränkung der Länge.

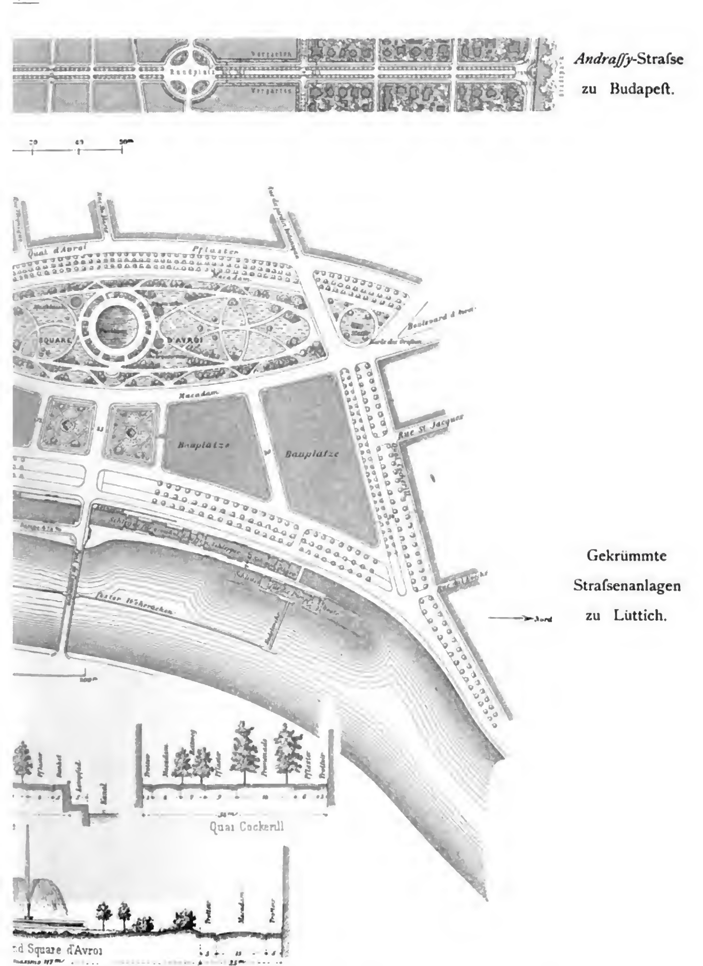
Vom Verkehrsftandpunkte follte eine Strafse fo lang als möglich in gerader oder, beffer gefagt, in überfichtlicher Linie fortgeführt werden. Vom gefundheitlichen Standpunkte empfiehlt fich fchon wegen des Staubtreibens und wegen der fcharfen Winde, die in langen geraden Strafsen, befonders wenn diefe der herrfchenden Windrichtung entfprechen, recht unangenehm werden können, eine vorfichtige Befchränkung der Länge. Die Schönheit verlangt diefe Befchränkung auf das beftimmtefte. Soll eine Strafse dem Schönheitsgefühl entfprechen, foll der Verkehr

[24]) Vergl.: Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 476.

Fig. I.

Fig. II.


Die Maas
Kanal
Bauplätze
Bauplätze
Quai d'Avroi
Quaistras
Quai
Quai de la Fragnée
Süd
Débarcadère
Alignement



Fakf.-Repr. nach: Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, Bl. 743.

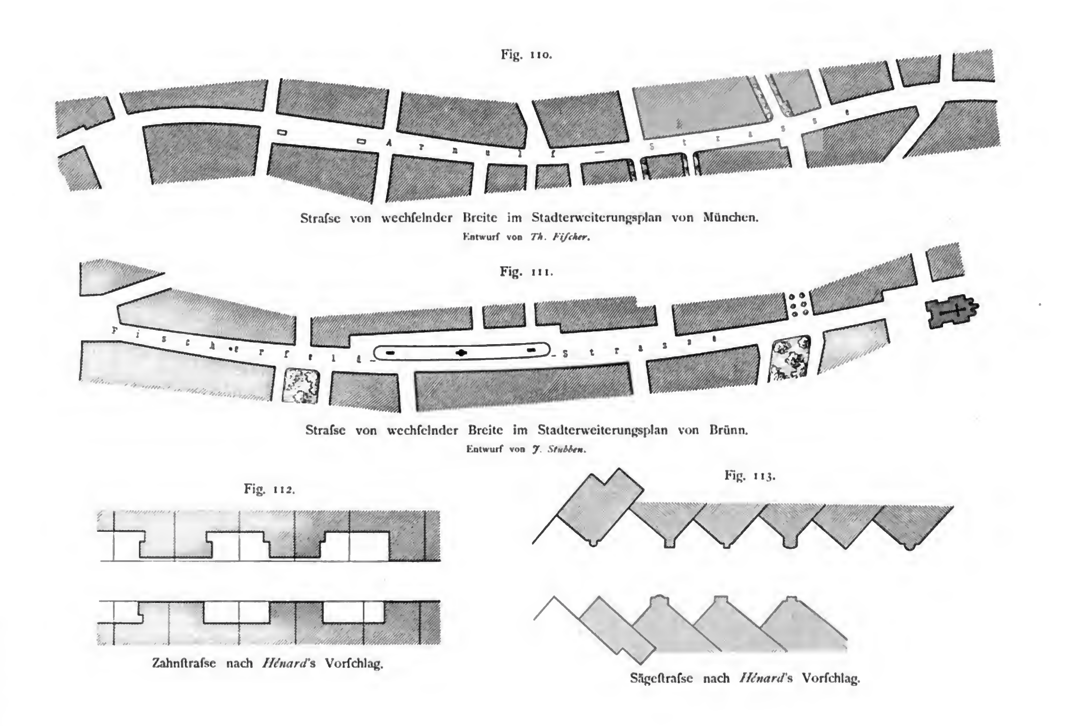


Fig. 110.

Strafse von wechfelnder Breite im Stadterweiterungsplan von München.

Entwurf von *Th. Fifcher.*

Fig. 111.

Strafse von wechfelnder Breite im Stadterweiterungsplan von Brünn.

Entwurf von *J. Stübben.*

Fig. 112.

Zahnftrafse nach *Hénard*'s Vorfchlag.

Fig. 113.

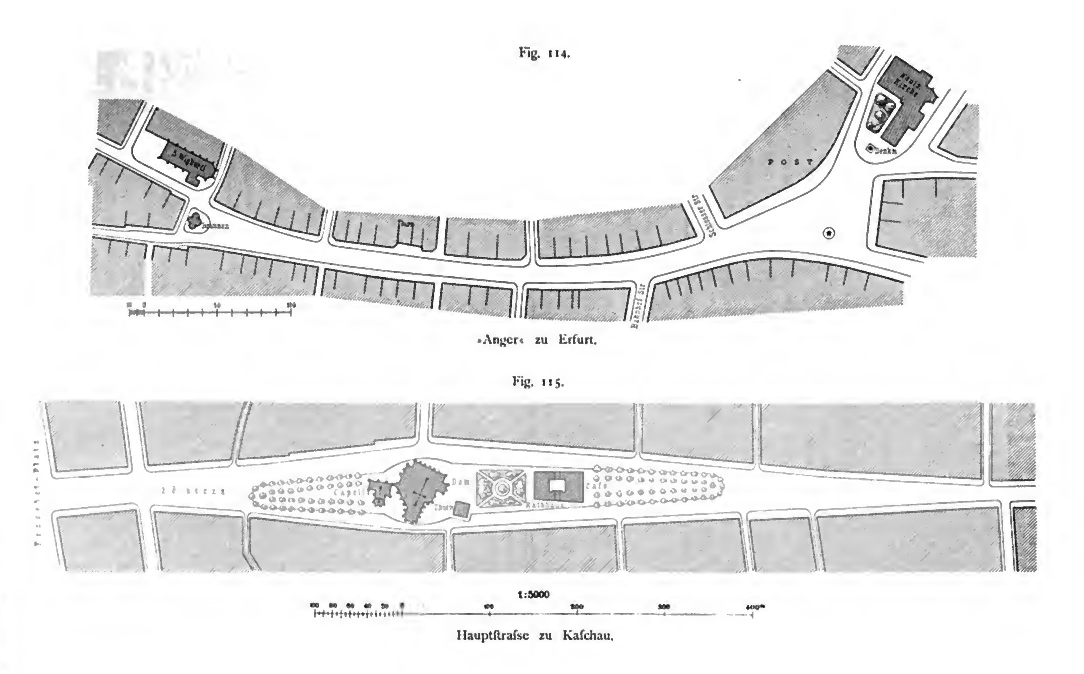
Sägeftrafse nach *Hénard*'s Vorfchlag.

auf derſelben das Auge nicht ermüden, vielmehr ein befriedigendes Bild gewähren, ſo muſs ihre Länge gewiſſermaſsen eine Funktion ihrer Breite ſein. Wie man für Wohnräume und Feſtſäle als äuſserſtes Verhältnis der Länge und Breite dasjenige wie 2 : 1 annimmt, ſo gibt es auch für die Stadtſtraſsen gewiſſe Schönheitsverhältniſſe, die nicht überſchritten werden ſollten. Die »Linden« in Berlin, der »Hohenzollernring« in Cöln, beides wohl proportionierte, ohne Uebertreibung den Eindruck der »Länge« machende Straſsen, zeigen das Verhältnis der Breite zur Länge, wie 50 m zu 1000 m, bezw. wie 36 m zu 700 m. Die bekannte Pariſer *Boulevard*-Strecke *Italiens-Capucines-Madeleine* zeigt ein Verhältnis von ungefähr 1 : 30, dürfte aber die Grenze des Schönen vielleicht ſchon überſchritten haben. Wir möchten daher das Verhältnis 1 : 25 als die ſchönheitliche Grenze für gleichmäſsig fallende, gleichmäſsig breite, gerade Straſsen bezeichnen, auch vor Straſsenanlagen warnen, deren Länge 1 km bei gleicher Richtung und Breite überſchreitet, in welchen deshalb das Auge auf das entfernte Ende der Straſse geleitet wird, wo es die Gegenſtände nicht mehr zu unterſcheiden vermag. Gleichmäſsig gerade Straſsen, wie die *Boulevards de Sébaſtopol* und *de Strasbourg* zu Paris mit 2,30 km, die *Friedrich*-Straſse zu Berlin mit 3 km Länge und die *Rue Lafayette* zu Paris, welche mit der *Rue d'Allemagne* eine gerade Linie von mehr als 4,50 km Länge bildet, ſind offenbar in ihrer Entwickelung übertrieben und unſchön. Das Längenverhältnis darf ein geſtreckteres werden und vielleicht bis 1 : 40, ja 1 : 50 reichen, wenn, wie bei der oben beſprochenen *Andraſſy*-Straſse, ein entſchiedener Breiten- und Profilwechſel angeordnet wird, wenn die Straſse ein konkaves Gefälle hat — was im nächſten Kapitel behandelt werden wird — oder wenn die Straſse gekrümmt iſt.

131. Gekrümmte Straſsen.

Die gekrümmten Straſsen ſind in ihrer Längenentwickelung und ihrem Nivellement weniger gebunden als die geraden Straſsen, weil ſie dem Auge ein vielgeſtaltigeres Bild darbieten. Sie beſitzen die vorteilhafte Eigenſchaft, daſs beim Begehen derſelben die auf der konkaven Seite ſtehenden Häuſer, eines nach dem anderen, voller in die Erſcheinung treten, daſs alſo ein ſteter Wechſel des Bildes vor ſich geht, daſs endlich der Blick in eine krumme Straſse ſich durch die beiden Straſsenfronten ſelbſt begrenzt, was wohnlicher, behaglicher als die lange Perſpektive einer geraden Straſse ausſieht, die zu ihrem Abſchluſs eines beſonderen Gegenſtandes von Bedeutung bedarf, dann aber allerdings an Monumentalität und Groſsartigkeit dem gekrümmten Straſsenzuge überlegen ſein kann. Der Nachteil der Straſsenkrümmung beſteht darin, daſs die Häuſer auf der konvexen Seite ſo wenig ſich geltend machen, indem der Blick immer auf der konkaven Seite ruht, und daſs der Verkehr bei ſtarker Krümmung weniger überſichtlich iſt. Auf alle Fälle iſt die gekrümmte Straſse eine angenehme Abwechſelung im geradlinigen Schema; das Verwerfen krummer Straſsen aus modernen Stadtplänen wäre daher ungerechtfertigt. In ſehr vielen Fällen, wo der Uebergang aus einer Straſsenrichtung in eine andere zu vermitteln, wo die gerade Straſse den Grundſtücksgrenzen oder dem hügeligen Gelände ſich nicht ohne Zwang anpaſſen läſst, wo alte Gebäude zu ſchonen, Landhausviertel auszubilden ſind u. ſ. f., ſind ſchlanke Straſsenkrümmungen ſchön und zweckmäſsig. Die krummen Straſsen zur ausſchlieſslichen Regel erheben zu wollen, wäre eine Torheit. Ebenſo iſt es eine Uebertreibung, krumme und unregelmäſsige mittelalterliche Straſsen wegen ihrer maleriſchen Erſcheinung zur allgemeinen, willkürlichen Nachbildung empfehlen zu wollen. Gerade und krumme, regelmäſsige und unregelmäſsige Straſsen haben ihre praktiſche und künſtleriſche Berechtigung.

Fig. 114.



»Anger« zu Erfurt.

Fig. 115.

Hauptſtraſse zu Kaſchau.

Es kommt auf die Zwecke und auf die örtlichen Vorbedingungen an. Wird beides aufmerkſam berückſichtigt und ſucht der Entwerfer die zukünftige körperliche Erſcheinung der bebauten Straſse ſich ſtets vor Augen zu halten, ſo entſteht zwar keine Stadt des Mittelalters oder der Renaiſſance — denn die Zwecke und Vorbedingungen ſind andere geworden —; aber es ergibt ſich eine ähnliche Mannigfaltigkeit und Abwechſelung, wie manche alten Städte ſie uns ſo wohltuend vorführen.

Die Krümmung durch eine Polygonlinie zu erſetzen, iſt unnötig und meiſt unſchön; das Erſetzen der Kurve durch eine Gerade für die Länge der einzelnen Hausfront iſt indes nicht ausgeſchloſſen.

132. Beiſpiele.

Schöne Beiſpiele krummer Straſsen ſind der *Canale Grande* zu Venedig, der »Anger« zu Erfurt (Fig. 114), die »Zeil« zu Frankfurt, die Königſtraſse zu Nürnberg, die *Maximilian*-Straſse zu Augsburg, die *Place Meir* zu Antwerpen, die *Rue Esquermoiſe* zu Lille, auch der Hanſaring zu Cöln (ſiehe Abſchn. 3). Allerdings macht die Biegung allein eine Straſse noch nicht ſchön, wie der *Regents-Quadrant* zu London zeigt, wo dieſelbe langweilige fünfſtöckige Faſſadenarchitektur in der ganzen Straſsenlänge durchgeführt und ſogar über die Querſtraſsen fort verbunden iſt.

133. Doppelt gekrümmte Straſsen.

Der Umſtand, daſs in der gebogenen Straſse die konkave Seite ſo vorwiegend ſich geltend macht, während die konvexe als untergeordnet zurücktritt, hat zum Entwurf und zur Anlage von Straſsen geführt, deren beide Seiten konkav ausgebaucht ſind, deren Fläche alſo eine linſenförmige Geſtalt erhält und durch Gartenanlagen, Standbilder, Laufbrunnen und dergl. geſchmückt werden kann. Oertliche Verhältniſſe können ſolche Straſsenanlagen, wovon der von *Blonden* entworfene und ausgeführte *Square d'Avroy* in Lüttich (ſiehe Fig. II auf der Tafel bei S. 74 [25]) ein modernes Beiſpiel iſt, nicht allein rechtfertigen, ſondern ſie zu einer vorzüglichen Stadtverſchönerung machen. Es wäre aber verwerflich, ohne die örtlichen Vorbedingungen in geſuchter Weiſe ſolche Ausnahmsanlagen herrichten zu wollen.

134. Beiſpiele.

In Lüttich lag die örtliche Vorbedingung darin, daſs die weſtliche Straſsenfront vorhanden war, daſs die öſtliche Bogenfront die Verlängerung der zum Bahnhof kommenden *Guillemins*-Straſse bildet und daſs ferner die linſenförmige Parkanlage hauptſächlich den Platz eines früheren Schiffahrtsbeckens einnimmt. Auch die neue konkave Straſsenfront am Maasufer in Fig. II der Tafel bei S. 74 iſt von guter Wirkung. — Eine mächtige konkave Uferſtraſse beſitzt Antwerpen an der Schelde; am Rheinufer zu Cöln iſt ſie vom Verfaſſer neu geſchaffen worden.

Nach dem Lütticher Vorbilde hat der Verfaſſer im Jahre 1878 bei der Dresdener Bebauungsplankonkurrenz eine doppelt-konkave Straſsenanlage vorgeſchlagen, deren weſtlicher Fahrweg die Verlängerung der Elbebrücke bildet, während die Zuſammenziehung am entgegengeſetzten Ende durch die organiſche Einmündung in den *Albert*-Platz bedingt iſt (Fig. 109). Die Durchfahrung dieſes Platzes lieſse ſich leicht ſo umgeſtalten, daſs nicht bloſs die Hauptſtraſse, ſondern auch die Neue Straſse und die Königſtraſse aufgenommen werden.

Von beſonderem Reiz iſt die nach linſenförmigen Grundlinien angelegte Hauptſtraſse *(Fö-utcza)* zu Kaſchau in Oberungarn (Fig. 115) dadurch, daſs die breite Mittelſtrecke zur Errichtung von öffentlichen Gebäuden, insbeſondere der Domkirche, benutzt worden iſt.

Brunnen und Denkmäler pflegte das Mittelalter und die ihm folgende Zeit ſogar mit Vorliebe in die Mitte breiter Straſsen zu ſetzen. Eines der ſchönſten Beiſpiele dieſer Art iſt die oben ſchon erwähnte *Maximilian*-Straſse zu Augsburg, deren eine Häuſerflucht einen konkaven Bogen bildet, während die andere, ſich mehr der geraden Linie anpaſſende ſo viel Raum läſst, daſs zwei Erzbrunnen einen angemeſſenen Standort finden [26]).

---

25) Fakſ.-Repr. nach: Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, Bl. 743.

26) Siehe auch: Huggins, S. *Remarks on the form, diſpoſition, and treatment of ſtreets. Building news*, Bd. 4, S. 73.
Henrici, K. Konkurrenzentwurf zu der nordweſtlichen Stadterweiterung von Deſſau etc. Aachen 1890.

3. Kapitel.

Längen- und Querfchnitte der Strafsen.

a) Längenprofil.

135. Anforderungen des Verkehres.

Das Längenprofil ftädtifcher Strafsen hat den Forderungen der Zweckmäfsigkeit und der Schönheit Rechnung zu tragen. Die Zweckmäfsigkeitsrückfichten beziehen fich auf Verkehr, Abwäfferung und Anbaufähigkeit.

Der Verkehr verlangt, dafs die Strafsen möglichft wenig fteil find. Nach den vom Preufsifchen Minifterium der öffentlichen Arbeiten zum Fluchtliniengefetz erlaffenen Ausführungsbeftimmungen vom 28. Mai 1876 foll bei Hauptverkehrftrafsen ein Längengefälle von nicht mehr als 1 : 50, bei Nebenverkehrftrafsen von beträchtlicher Länge ein folches von nicht mehr als 1 : 40 angeftrebt werden. Bei Stadterweiterungen im Flachlande oder in der Talebene werden diefe Gefallsverhältniffe fogar nur ausnahmsweife, z. B. bei der Kreuzung von Eifenbahnen und anderen örtlichen Hinderniffen, anzuwenden fein, vielmehr in der Regel gröfste Gefälle von 1 : 100 bis 1 : 80 ausreichen. Ein ftärkeres Gefälle wie 1 : 70 hat auch den Nachteil, dafs die Herftellung der Strafsendecke aus Afphalt nicht mehr zuläffig ift. In hügelig und gebirgig gelegenen Städten find oft felbft bei Hauptftrafsen Steigungen bis 1 : 25 oder 1 : 20 nicht zu vermeiden; in Nebenftrafsen mufs man fich fogar Steigungen bis 1 : 8 gefallen laffen, ja Treppen anlegen, um die vorhandenen Höhenunterfchiede zu vermitteln.

Nach dem Geldpunkte ausgedrückt, foll das Längenprofil einer Strafse derart beftimmt werden, dafs die Summe der jährlichen Verzinfungs-, Tilgungs-, Unterhaltungs- und Transportkoften ein Minimum werde.

136. Abwäfferungsrückfichten.

Die Abwäfferung verlangt, dafs die Strafsen nicht zu flach angelegt werden. Ein Längengefälle von 1 : 200 bis 1 : 400 wird je nach der Befchaffenheit der Strafsendecke als das kleinfte zuläffige Gefälle der Strafsenrinnen betrachtet. Flachere Strafsen bedürfen unbedingt der unterirdifchen Entwäfferung und einer derartigen Anlage der Strafsenrinnen, dafs deren Gefälle gebrochen wird und nach den Einfallfchächten hin ftärker ift als das allgemeine Gefälle der Strafse.

137. Höhenunterfchiede zwifchen Strafsenfläche und Bauland.

Um den Anbau nicht unnötig zu erfchweren, foll die Strafsenkrone nicht zu hoch über dem Baulande liegen. Ein angenehmes Höhenmafs zwifchen der Sohle des Baublocks und der Strafsenkrone ift $1{,}_{00}$ bis $2{,}_{00}$ m, weil dabei der Ausfchachtungsboden aus Keller und Fundamenten zur Aufhöhung des Hofes und des Gartens benutzt werden kann. Ift man behufs Befriedigung anderer Anforderungen genötigt, die Strafsen in den Boden einzufchneiden (in Marfeille kamen Felseinfchnitte bis zu 15 m Tiefe vor) oder die Strafsenkrone höher als 2 m über den Boden zu legen (bei der Stadterweiterung von Cöln gab es Strafsendämme bis zu 6 m Höhe), fo find dies Nachteile, die man in den Kauf nimmt, um beftimmte Vorteile, z. B. Hochwafferfreiheit, paffende Kanalifation, brauchbare Steigungsverhältniffe u. f. w., zu erzielen oder um fchlimmeren Uebelftänden auszuweichen. Nur unter diefen Vorausfetzungen find folche Nivellements ftädtifcher Strafsen ftatthaft.

138. Schönheitsrückfichten.

Ebenfo wichtig ift bei der Längenprofilierung einer ftädtifchen Strafse der fchönheitliche Gefichtspunkt, da das Längenprofil auf die perfpektivifche Erfcheinung der Strafse in demfelben Grade, ja oft in höherem Grade von Einflufs ift wie die Lage, Richtung, Breite und Länge derfelben.

139. Konkaves Nivellement.

Das fchönfte Nivellement ift das konkave (Fig. 116), das aus der Horizontalen oder aus einer fchwächeren Steigung in eine ftärkere Steigung übergehende. Während auf der gleichmäfsig fallenden oder fteigenden Strafse die entfernteren auf oder an der Strafse befindlichen Gegenftände durch die näheren Gegenftände dem Auge des Befchauers verdeckt werden, löfen fich auf der konkav profilierten Strafse die entfernteren Dinge von den näheren ab, fowohl wenn man von der unteren zur oberen Strecke hinfchaut als in umgekehrter Richtung. Wenn »der Kopf der Strafse fich hebt«, fo erfcheint die Strafse ftattlicher, das Bild reicher, die Perfpektive wirkfamer, der Verkehr beffer überfehbar. Die Länge der Strafse, d. h. das Verhältnis der Länge zur Breite derfelben, kann hierbei das in Art. 130 (S. 76) befprochene Verhältnis 1 : 30 ohne Schaden überfchreiten, da, in jeder Richtung gefehen, das Ende deutlicher hervortritt. Herrliche Beifpiele konkav nivellierter Strafsen find in Paris die vom Triumphbogen zum Eintrachtsplatz hinabführende *Avenue* der *Champs-Élyfées* und die *Rue Lafayette* von *St.-Vincent de Paul* abwärts[27]). Andere Beifpiele diefer Art find der *Boulevard du Jardin botanique* und der *Boulevard du Midi* zu Brüffel, die *Via Nazionale* zu Rom, die *Via Roma* zu Genua, die *Olga*-Strafse zu Stuttgart. Auch auf grofsen freien Plätzen kommt das konkave Nivellement zur entfcheidenden Wirkung, z. B. auf dem *St. Peters*-Platze zu Rom, welcher in Kap. 6 diefes Abfchnittes befprochen werden wird.

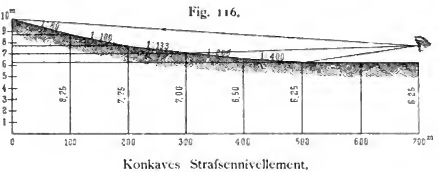


Fig. 116.

Konkaves Strafsennivellement.

Fig. 117.

Konvexes Strafsennivellement.

Es ift ein ungemein anziehendes Bild, des Abends auf folchen in leicht gekrümmtem Hohlbogen abfallenden Strafsen die girlandenartige Linie der Strafsenlaternen zu verfolgen, zwifchen welchen bei ftarkem Verkehre ein Schwarm von Wagenlichtern hindurchzittert; bei feftlichen Gelegenheiten wird die Wirkung beifpielsweife auf den *Champs-Élyfées* zu Paris in das Feenhafte gefteigert.

140. Lange Strafsen ohne Gefällwechfel.

Die gleichmäfsig anfteigende oder wagrechte Strafse fieht demgegenüber fteif und leer aus. Ebenfowenig wie man eine Strafse auf Stundenlänge geradlinig durchführen darf, was den unbefriedigenden Eindruck hervorruft, als ob man etwa mit einem Meffer die Stadt nach Art eines Kuchens in zwei Teile getrennt und etwas auseinander gefchoben hätte, ebenfo reizlos ift es, eine gerade Strafse von beträchtlicher Längenausdehnung ohne jeden Gefällwechfel anzulegen. Manche moderne Strafsen mögen diefem Umftande in gleichem Mafse ihre langweilige, einförmige Erfcheinung verdanken wie der ununterbrochen geradlinigen Häuferflucht.

[27]) Vergl.: Stübben, J. Paris in Bezug auf Strafsenbau und Stadterweiterung. Zeitfchr. f. Bauw. 1879, S. 377.

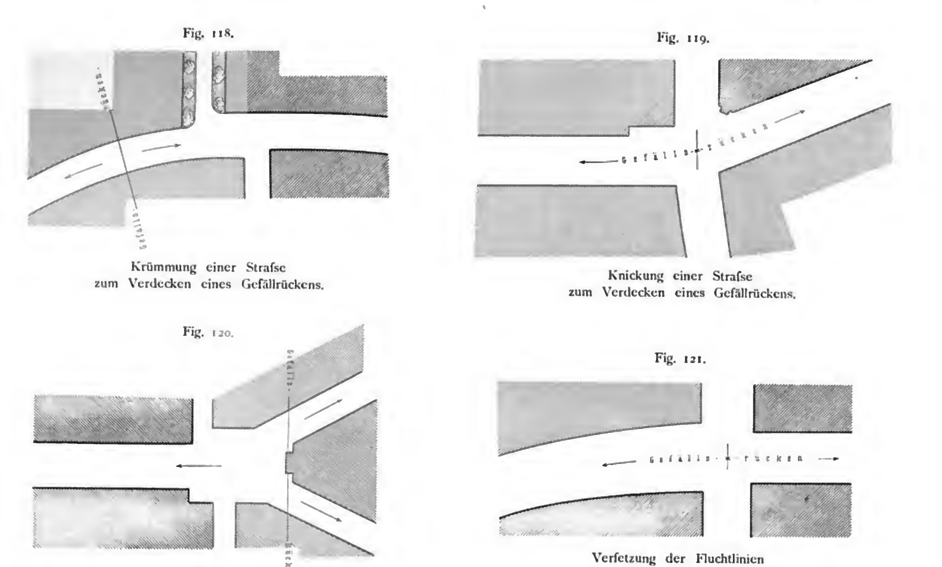


Fig. 118.

Krümmung einer Strafse zum Verdecken eines Gefällrückens.

Fig. 119.

Knickung einer Strafse zum Verdecken eines Gefällrückens.

Fig. 120.

Gabelung einer Strafse zum Verdecken eines Gefällrückens.

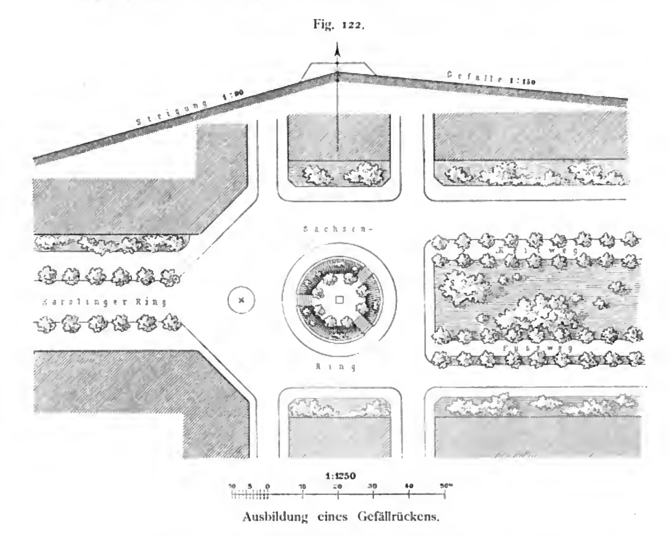
Fig. 121.

Verfetzung der Fluchtlinien an einem Gefällrücken.

141.
Konvexes
Nivellement.

Die Strafse mit gerader Gefällslinie könnte man äfthetifch neutral nennen; aber verletzend und unfchön wird das Strafsenbild, wenn das Nivellement ein konvexes ift, d. h. wenn im Längenprofil der Strafse fich ein Rücken bildet. Das Auge vermag dann die Strafsenfläche nur bis zu dem Rückenpunkte zu verfolgen; hinter diefem verfchwindet die Strafsenfläche oder verkürzt fich plötzlich (Fig. 117). Beifpiele folcher Strafsen find die Theaterftrafse zu Aachen, die Königftrafse zu Altona, die Königftrafse zu Stuttgart, der *Boulevard de la République* zu Marfeille, ferner eine Reihe von Strafsen im füdlichen Teile von Darmftadt, welche geradlinig über Tal und Hügel gelegt find (*Heinrich-*, *Wilhelminen-*, Hügelftrafse). Noch rückfichtslofer

Fig. 122.



Ausbildung eines Gefällrückens.

in Bezug auf Gefallbrüche pflegt man in amerikanifchen Städten vorzugehen, wo, wie z. B. im alten San Francisco, die befchriebene häfsliche Strafsenbildung etwas Gewöhnliches ift.

Die Häufer fcheinen jenfeits der Rückenlinie in die Erde zu finken. Die auf der Strafse jenfeits der Höhe fich bewegenden Menfchen und Wagen fieht man nur ftückweife. Wie auf hoher See zeigt fich zuerft der oberfte Teil des entfernten Gegenftandes. Vom Menfchen fieht man zuerft den Kopf, dann den mittleren, dann den unteren Teil des Körpers; die Füfse kommen erft zum Vorfchein, wenn man fich dem Strafsenrücken fo weit genähert hat, dafs das Auge hinüberzufehen vermag. Da hiernach das Strafsenbild vom erften Gefällrücken gewiffermafsen abgefchnitten wird, fo können folche Strafsen eine wirkfame Perfpektive nicht dar-

bieten; jedenfalls wird das perfpektivifche Bild wefentlich beeinträchtigt. In Fällen, wo man fich gezwungen fieht, konvexe Gefällsbrüche anzuordnen, follte man wenigftens danach trachten, dafs das Auge des aufrecht ftehenden Menfchen die Strafsenfläche jenfeits des Rückens noch überfchauen kann. In Stadterweiterungsplänen ift es aber weit beffer, den ftörenden Eindruck des unvermeidlichen Rückens dadurch zu befeitigen oder zu mildern, dafs man die Strafse entweder krümmt (Fig. 118) oder dafs man fie am Gefallrücken knickt oder teilt (Fig. 119 u. 120). Auch die Verfetzung einer Fluchtlinie, ohne den Verkehr zu ftören, vermag die Wirkung des Gefällrückens zu mildern (Fig. 118 u. 121). Die Nötigung, die Strafsenrichtung am Rückenpunkte zu ändern, bringt die veränderte Strecke vielleicht in die Linie eines folgenden Strafsenzuges, oder es bildet fich eine intereffante Gabelung; kurz, es tritt irgend eine andere, vielleicht reizvolle Gruppierung des Stadtplanes ein. Die Krümmung läfst den Gefällsbruch weniger auffallend erfcheinen, unter Umftänden fogar für das Auge verfchwinden. Die Teilung kann entweder in wagrechter Ebene erfolgen durch Gabelung (Fig. 120) oder in lotrechter Ebene durch eine befondere Betonung und Ausbildung des Rückenpunktes, derart, dafs der Blick auf dem Rücken feinen Ruhepunkt findet, die Durchficht aber verfchloffen ift. Hierfür ift es zweckmäfsig, den Rücken mit einer Strafsenkreuzung oder einer Strafsenerweiterung zufammenzulegen, wo die angemeffene Aufftellung eines Laufbrunnens, eines Denkmales, eines Ausfichtshügels, einer Terraffe oder dergl. möglich ift. Als Beifpiel diene der Uebergang des Karolingerrings in den Sachfenring zu Cöln, wo durch die Errichtung eines mit einem Denkmal zu fchmückenden Anfichtshügels auf dem Strafsenrücken eine anmutige Anlage erzielt ift (Fig. 122). Ein weit hervorragenderes Beifpiel aber ift der Triumphbogen auf der *Place de l'Étoile* zu Paris, welcher nicht blofs im Zielpunkte, fondern auch im Höhenbrechpunkte der auf ihn gerichteten Strafsen fteht. (Vergl. Fig. 369[28]).

b) Querprofil.

142.
Querprofil
ohne
Höhenabfätze.

Am deutlichften prägt fich der Wert und die Bedeutung einer ftädtifchen Strafse in der Behandlung des Querprofils aus. Die Wahl desfelben ift deshalb eine wichtige Aufgabe, bei deren Löfung allen örtlichen Verhältniffen gebührend Rechnung getragen werden mufs.

Abgefehen von nur dem Fufsverkehr dienenden Wegen, von glasgedeckten Paffagen, welche der Quere nach wagrecht und auch der Länge nach möglichft wagrecht angeordnet werden, fowie von ganz untergeordneten Gaffen und »Höfen«, deren Pflafter einfach in der Mitte eine flache Rinne zur Abwäfferung erhält, pflegen alle Stadtftrafsen bis zu 25 bis 30 m Breite in einen mittleren Fahrweg und zwei feitliche Fufswege eingeteilt zu werden. Manche italienifche Städte machen allerdings eine Ausnahme, infofern fie entweder, wie Genua und Palermo, die ganze Strafsenfläche in einer Ebene ohne Unterfcheidung von Fufs- und Fahrweg mit Marmorplatten belegen, oder, wie Turin und Mailand, in das aus kleinen Feldfteinen beftehende Strafsenpflafter, und zwar in gleicher Höhe, Plattenbahnen von Granit oder Marmor legen, welche teils für die Fufsgänger, teils für die Wagenräder dienen; die Strafsenrinnen und Einläufe werden dabei zwifchen die Plattenbahnen fo verteilt,

[28]) Siehe auch: Conty, A. *Du nivellement des rues. Gaz. des arch. et du bât.* 1875, S. 106, 113, 134, 137.

dafs jeder Fahrftreifen für fich getrennt in feiner Mitte entwäffert wird (Fig. 222, 223, 228 u. 229).

143. Querprofil mit erhöhten Fufswegen.

Die Regel ift dagegen, dafs der Fufsweg um ein gewiffes Mafs (9 bis 16 cm) über die Fahrftrafse erhöht und mit Randfteinen eingefafst wird. Der erhöhte Gehweg heifst bei uns Bürgerfteig [29]), in Frankreich *Trottoir*, in England einfach *Footway*. Der Zweck der Erhöhung ift, das Auffahren der Fuhrwerke zu verhindern, damit den Gehenden ein geficherter und befonders geebneter Weg vorbehalten fei und damit die Häufer vor dem Anprall der Wagen gefchont werden. In gewöhnlichen Strafsen mit ftarkem Fahrverkehr pflegt die Bürgerfteigbreite b ein Fünftel, die Fahrdammbreite f alfo drei Fünftel der Strafsenbreite s einzunehmen, d. h. es ift $b = \frac{s}{5}$ und $f = \frac{3}{5} s$. Bei minder lebhaftem Fahrverkehr empfiehlt es fich, den Fahrweg auf die Hälfte der Strafsenbreite einzufchränken, die Bürgerfteige fomit auf je $\frac{1}{4}$ der Strafsenbreite anzulegen, d. h. $b = \frac{s}{4}$ und $f = \frac{s}{2}$ zu machen. Diefe Anordnung verbindet mit der Ermäfsigung der Anlagekoften ein freundlicheres Ausfehen (Fig. 123 bis 125).

Fig. 123.

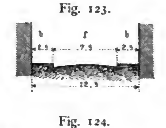


Fig. 124.

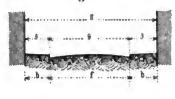
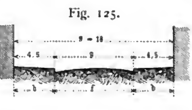


Fig. 125.



144. Fahrbahnbreite.

Einen anderen Gefichtspunkt zur Beftimmung der Fahrdammbreite gibt die Frage, wieviel Fuhrwerke gleichzeitig nebeneinander auf der Strafse Platz finden follen. Nimmt man die normale Spurweite eines Laftwagens (von Aufsenkante zu Aufsenkante der Radkränze) zu 1,80 m, die Breite der Ladung zu 2,30 m, jedoch einfchliefslich Sicherheitsabftand zu 2,50 m an, fo findet man, wenn die Ladung nicht über die Bürgerfteigkante hinüberragen foll, die geringfte Breite für einen einfpurigen Fahrdamm zu 2,50 m, für einen zweifpurigen zu 5,00 m, für einen dreifpurigen, welcher nicht blofs das Begegnen zweier Wagen, fondern das gleichzeitige Halten eines Wagens erlaubt, zu 7,50 m, für einen vierfpurigen Fahrdamm zu 10,00 m. Letztgenanntes Mafs ift zugleich die untere Grenze der Fahrbahnbreite für eine verkehrreiche zweifpurige Strafsenbahn, mit Einfchlufs zweier Seitenftreifen, auf denen die ungeftörte Vorfahrt von Strafsenfuhrwerk an die Bürgerfteige ftattfinden foll; unter Hinzufügung der 3 bis 4 m breiten Bürgerfteige erhält man fomit in diefem häufigen Falle eine Strafsenbreite von mindeftens 16 bis 18 m.

Da indes auch eine grofse Anzahl fchmalerer Fuhrwerke, befonders Drofchken und Handwagen, auf den Strafsen verkehren, da ferner der Verkehr ficherer von ftatten geht, wenn die Fahrftreifen nicht fo eng aneinander liegen; fo haben alle zwifchen den genannten Fahrbahnmafsen liegenden Dammbreiten ebenfalls ihre Bedeutung und Berechtigung. Zur Not können in alten Städten die genannten Mafse noch um ein geringes eingefchränkt, die Zweifpur nämlich bis auf 4,50 m, die Dreifpur bis auf 7,00 m verfchmälert werden, wenn man fich durch die Enge der Verhältniffe gezwungen fieht, den Umftand zu Hilfe zu nehmen, dafs ein ausweichendes Fuhr-

[29]) Es wäre ohne Zweifel erwünfcht, ftatt des fchwerfälligen Wortes »Bürgerfteig« ein kürzeres und einfacheres anzuwenden; die mitunter angewendeten Bezeichnungen »Schrittweg, Fufsweg, Schrittbahn, Gehbahn« decken fich aber nach Meinung des Verf. nicht mit dem Begriff des ftädtifchen »Trottoirs«.

werk mit dem Rade bis an den Bürgerſteigrand heranfahren, alſo einen Streifen des Bürgerſteiges von $\frac{2{,}30 - 1{,}80}{2} = 0{,}25$ m in Anſpruch nehmen kann.

145. Straſsenbreite für Baumreihen.

Unter Annahme des Verhältniſſes $b = \frac{s}{4}$ bis $\frac{s}{5}$ erhalten 18 m breite Straſsen ſchon recht anſehnliche Bürgerſteige, beginnt bei 20 m Straſsenbreite ſogar ſchon die Möglichkeit der Pflanzung von Baumreihen an den Bürgerſteigkanten. Allerdings iſt eine gedeihliche Entwickelung zweier Baumreihen, wie ſchon früher bemerkt, bei einer Straſsenbreite von weniger als 22 bis 26 m nur ausnahmsweiſe zu erwarten; in engeren Straſsen iſt eine häufige Auswechſelung der Bäume und der Verzicht auf ſchöne Baumkronen notwendig (Fig. 126).

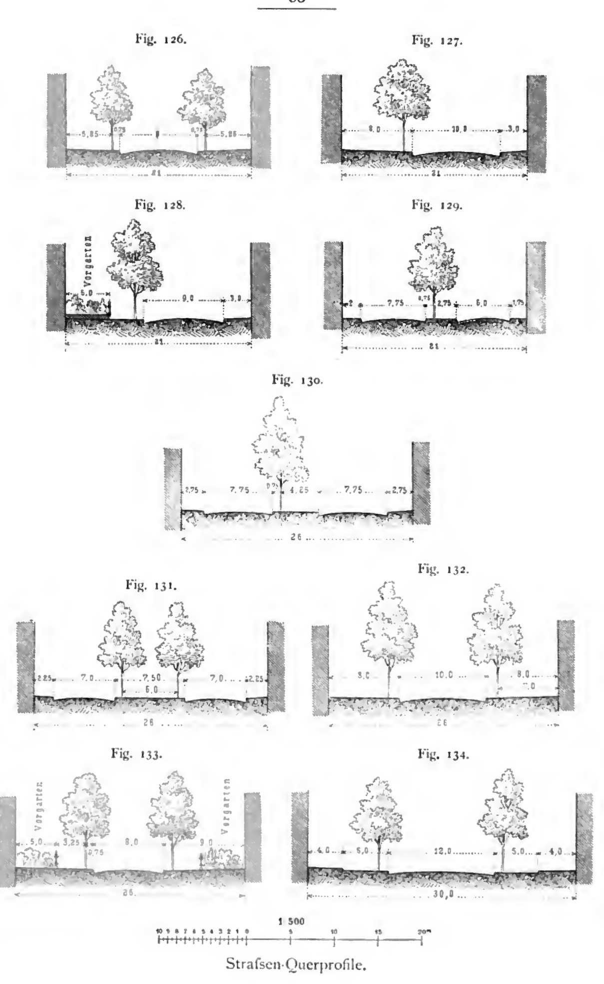
Sicherer iſt deshalb in Straſsen von 20 bis 23 m Breite die Pflanzung einer einzigen Baumreihe auf der Sonnenſeite oder in der ungefähren Mittellinie, was zu den unſymmetriſchen Querprofilen (Fig. 127 bis 129) führt. Der Mittelſteig in Fig. 129 iſt zum Beſteigen von Straſsenbahnwagen oder Droſchken bequem; zum Spazierengehen empfiehlt ſich die Verbreiterung desſelben nach Fig. 130. Man erreicht dann aber zugleich die Straſsenbreite von 26 m, welche nach Fig. 131, 132 oder 133 die Anpflanzung zweier Baumreihen in ſymmetriſcher, nach Bedürfnis auch in unſymmetriſcher Anordnung zuläſst. Fig. 131 iſt der Typus der zweireihigen Mittelallee, Fig. 132 derjenige der baumbeſetzten Bürgerſteige, zu welchen in Fig. 133 noch die Vorgärten hinzutreten. Als normaler Mindeſtabſtand der Bäume voneinander und von Gebäuden kann das Maſs von 7 m betrachtet werden. In 6 m breiten Alleen (Fig. 131), welche bei mäſsigem Verkehre ſehr angenehme Spaziergänge bilden, ſollte man den Baumabſtand in der Längsrichtung auf 8 bis 9 m feſtſetzen.

Iſt der Bürgerſteig ſo breit, daſs er zwei Baumreihen aufnehmen kann, ſo entſteht die in franzöſiſchen Städten ſehr beliebte Seitenallee oder Gegenallee *(Contre-allée)*. Dieſelbe wird gewöhnlich auf einem beſonderen, nur bekieſten Straſsenſtreifen gepflanzt, von welchem der mit Aſphalt oder Steinplatten belegte eigentliche Bürgerſteig durch einen erhöhten Randſtein mit Rinne getrennt iſt (Fig. 135). Auch die Abtrennung eines beſonderen Wegeſtreifens vom Bürgerſteig bei nur einer Baumreihe auf jeder Straſsenſeite (Fig. 134) iſt in Frankreich häufig, aber nur empfehlenswert, wenn der abgetrennte Streifen zu beſonderer Benutzung, z. B. für Fahrräder, beſtimmt iſt.

Für die Anordnung einer zweireihigen Seitenallee auf jeder Seite der Straſse bedarf es ſchon einer Straſsenbreite von 40 m; für eine dreireihige Mittelallee (zwiſchen zwei Fahrdämmen) kann eine Straſsenbreite von 44 m, für zwei zweireihige Mittelalleen (zwiſchen drei Fahrdämmen) eine ſolche von 50 m als normal angenommen werden (Fig. 135 bis 137). Eine vierreihige Mittelallee zeigt Fig. 138.

146. Symmetriſche und unſymmetriſche Anordnung.

Es iſt erſichtlich, welche groſse Mannigfaltigkeit ſymmetriſcher und unſymmetriſcher Straſsenprofile durch die verſchiedene Anordnung und Zahl der Baumreihen, namentlich durch Verbindung von Mittel- und Seitenalleen und durch Einfügung von Radfahrwegen, Raſenſtreifen oder Zierpflanzungen erzeugt werden kann. Die ſymmetriſche Anordnung iſt keineswegs überall erforderlich, es kommt dabei auf die Beſchaffenheit und Bebauung der die Straſsen begleitenden Grundſtücke an. Iſt beiſpielsweiſe die eine Seite einer Straſse mit Häuſern beſetzt, während die andere Seite von einem Park eingefaſst wird, ſo wird man dem letzteren entlang Baumpflanzungen, den Häuſern entlang gewöhnlich einen breiten freien Bürgerſteig



Strafsen-Querprofile.

vorziehen. Ebenfo ift eine unfymmetrifche Anlage angezeigt, wenn etwa auf der einen Strafsenfeite vorwiegend Gefchäftshäufer und Verkaufsläden, auf der anderen vorwiegend Privathäufer fich befinden, was an breiten Ringftrafsen (z. B. in Brüffel)

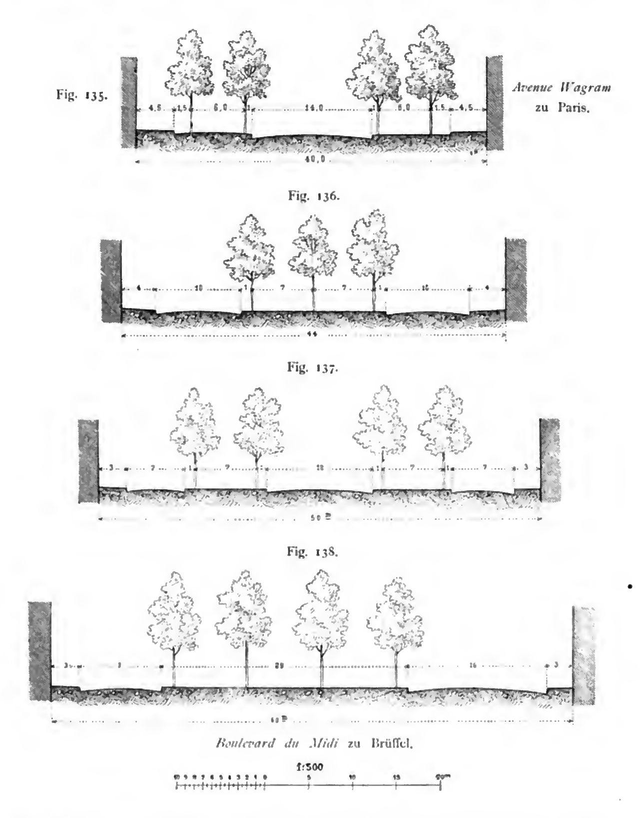


Fig. 135. *Avenue Wagram* zu Paris.

Fig. 136.

Fig. 137.

Fig. 138.

Boulevard du Midi zu Brüffel.

fehr wohl vorkommen kann. Aehnlich verhält es fich mit Strafsen, welche einerfeits offene, andererfeits gefchloffene Bauart zeigen, ferner mit Uferftrafsen, Panoramaftrafsen und dergl. Für beiderfeits gleichwertige Strafsen, insbefondere für

grofse Radialftrafsen, *Avenuen* und fonftige Hauptverkehrftrafsen ift die fymmetrifche Anordnung die Regel.

147.
Mittel- und Seitenalleen.

Einen bemerkenswerten Unterfchied führen Mittel- und Seitenalleen herbei. Erftere find in Deutfchland und Belgien, letztere in Frankreich beliebter. Die Seitenalleen haben den Vorzug, dafs der Fahrverkehr auf dem einen breiten Mittelwege überfichtlicher, der Eindruck der Strafse und des Strafsenverkehres ein mehr einheitlicher und eindrucksvoller ift. Der Umftand jedoch, dafs die Baumkronen, nachdem fie fich entwickelt haben, die Hausfaffaden zum Teil verdecken, fowie dafs der Weg vom Strafsenfuhrwerk zum Haufe bei der Anfahrt fowohl von Perfonen als von Haushaltungsgegenftänden unnötig verlängert wird, ift den Seitenalleen und den Baumreihen auf den Bürgerfteigen ungünftig.

Die Strafsenprofile mit Mittelalleen find weniger ftattlich in der Erfcheinung, aber behaglicher fowohl für die Spaziergänger, wie für die Anwohner; auch ift der Anblick der Faffaden freier. Beim Entwurf und bei der Anlage von Stadtvierteln wird man es aber vermeiden, fich grundfätzlich für die eine oder andere Art der Reihenpflanzung zu entfcheiden, da die Einförmigkeit vermieden werden mufs, auch bei der einen Strafse der breite ungeteilte Fahrdamm, bei der anderen angenehme Spazier- und Reitwege von gröfserer Bedeutung find.

148.
Beifpiele:

Zur Erkenntnis der Befonderheiten, Schattenfeiten und Vorzüge mancher Anordnungen wird es zweckmäfsig fein, eine Anzahl ausgeführter Strafsenquerfchnitte, welche in Fig. 139 bis 238 angegeben find, kurz zu befprechen.

149.
aus Norddeutfchland,

Von den drei Berliner Strafsen in Fig. 139 bis 141 befitzt die Landgrafenftrafse baumbefetzte Bürgerfteige und Vorgärten, die *Bülow*-Strafse eine Mittelallee und Vorgärten; die Strafse »Unter den Linden« zeigte früher vier, jetzt nur noch zwei mittlere Baumreihen, welche in der Strafsenachfe einen prächtigen breiten Spazierweg, nördlich davon einen Reitweg einfaffen. — Ein ganz modernes Strafsenprofil befitzt die neue, 50 m breite *Bismarck*-Strafse in Charlottenburg (Fig. 142) mit einem Haupt- und zwei Seitenfahrwegen, abgetrenntem Reitweg und befonderem Strafsenftreifen für zwei Bahngleife. Die Flächen zwifchen und neben den Strafsenbahnfchienen find berast. Unter dem Hauptfahrwege findet die elektrifche Unterpflafterbahn ihren Platz.

Zwei Königsberger Strafsenprofile zeigen Fig. 143 u. 144. Beide find für mäfsige Verkehrsverhältniffe paffend.

Die *Palmaille* zu Altona (Fig. 145) ift nach dem früheren Profil von »Unter den Linden« angelegt, aber wenig mehr als halb fo breit. Sowohl die nur 4 m breiten feitlichen Alleen, als die Fahrwege und Bürgerfteige find entfchieden zu fchmal; eine gedeihliche Entwickelung der Bäume ift nicht zu erwarten.

Eine fchöne Anlage, weniger für grofsen Fuhrwerksverkehr als für Spaziergänger, ift die Efplanade zu Hamburg (Fig. 146). Dem grofsen Verkehre dient der 15 m breite Hauptfahrweg der Reeperbahn (Fig. 147) dafelbft. Im übrigen ift das Profil diefer Strafse unfymmetrifch; die Nordfeite zeigt die in Deutfchland feltene Anordnung einer Gegenallee, deren äufsere Baumreihe leider den Häufern bedenklich nahe rückt; die Südfeite befitzt einen 12 m breiten, für Spiel- und Marktbuden vorbehaltenen Streifen.

Die Bahnhofftrafse in Hannover (Fig. 148) ift nach einem zu kleinlichen Profil angelegt; Mittelallee und Fahrftrafsen find zu fchmal; die Bäume werden wegen der fehlenden Randfteine vielfach verletzt. Hier wäre eine mittlere Fahrftrafse von beiläufig 13 m Breite mit baumbefetzten Bürgerfteigen fchöner und zweckmäfsiger.

150.
aus Weftdeutfchland,

Der Weft- und Oftwall zu Dortmund (Fig. 149) zeigen ein für den geringen Verkehr hübfches Profil; auch die Vereinigung der Baumreihen mit einer etwas eingefenkten Gartenfläche auf dem Weftwall wirkt recht anfprechend.

Die Alleeftrafse zu Düffeldorf (Fig. 150) befitzt einen breiten Hauptfahrweg auf der einen Seite, einen Nebenfahrweg auf der anderen; die geräumig angelegten Mittelalleen bilden eine ausgezeichnete Promenade. Der Macadam wurde inzwifchen durch Afphalt erfetzt.

Auch auf der Monheimsallee, einem Teile der Ringftrafse zu Aachen (Fig. 151), find die

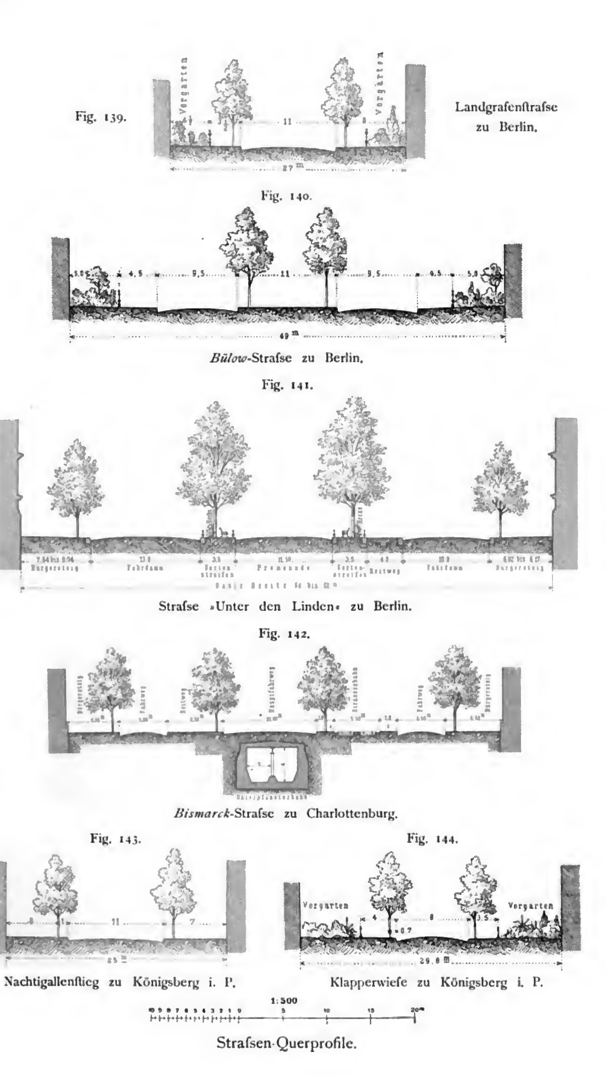


Fig. 139. Landgrafenstraſse zu Berlin.

Fig. 140. *Bülow*-Straſse zu Berlin.

Fig. 141. Straſse »Unter den Linden« zu Berlin.

Fig. 142. *Bismarck*-Straſse zu Charlottenburg.

Fig. 143. Nachtigallenſtieg zu Königsberg i. P.

Fig. 144. Klapperwieſe zu Königsberg i. P.

Straſsen-Querprofile.



Fig. 145.

Palmaille zu Altona.

Fig. 146.

Esplanade zu Hamburg.

Fig. 147.

Reeperbahn zu Hamburg.

Fig. 148.

Bahnhofstrafse zu Hannover.

Fig. 149.

Westwall mit } Gartenanlagen zu Dortmund.
Ostwall ohne }

Fig. 150.

Alleestrafse zu Düsseldorf.

Strafsen-

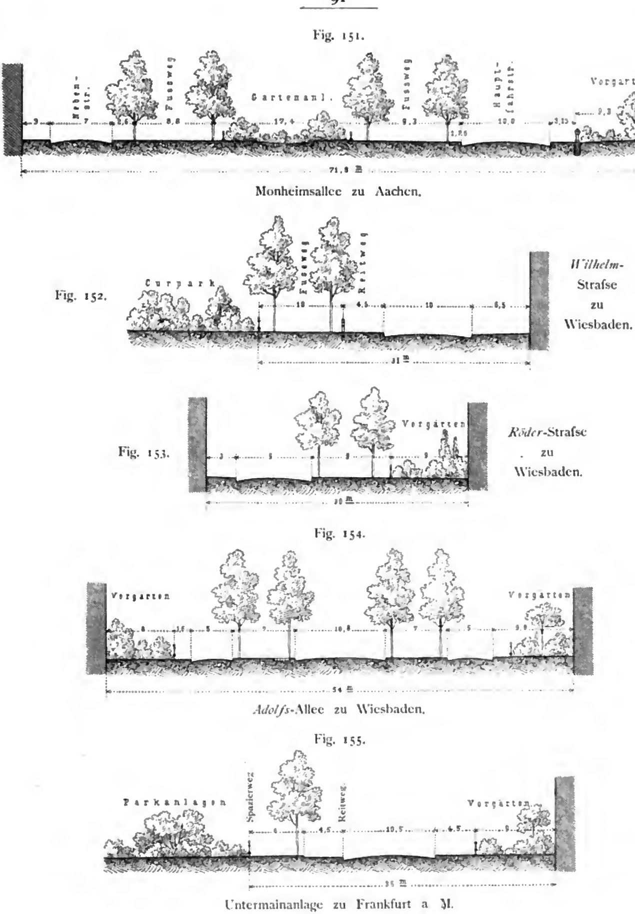


Fig. 151.

Monheimsallee zu Aachen.

Fig. 152.

Wilhelm-Strafse zu Wiesbaden.

Fig. 153.

Röder-Strafse zu Wiesbaden.

Fig. 154.

Adolfs-Allee zu Wiesbaden.

Fig. 155.

Untermainanlage zu Frankfurt a. M.

1:500

Querprofile.

beiderseitigen Fahrwege, dem Verkehre entsprechend, ungleich. Die Gartenanlage in der Strafsenmitte ist zwar eine Verschönerung; sie würde es aber in weit höherem Grade sein, wenn sie in Wirklichkeit unter die Ebene der Fufswege eingesenkt wäre.

Zwei schöne, unsymmetrische Querprofile besitzen in Wiesbaden die *Wilhelm*-Strafse mit Reitweg und Spazierallee entlang des Kurparks (Fig. 152) und die *Röder*-Strafse mit Gegenallee und Vorgärten auf einer Seite (Fig. 153). Die *Adolfs*-Allee (Fig. 154) zeigt die stattliche Teilung in drei Fahrwege mit zwei Mittelalleen, aufserdem noch 8 m tiefe Vorgärten auf jeder Strafsenseite, alles innerhalb einer Breite von 54 m; die angewendeten, nur für mittleren Verkehr ausreichenden Mafse erreichen indes die für eine solche Anordnung zuläffige untere Grenze.

Das unsymmetrische Profil der Ringstrafse zu Frankfurt a. M. an der Untermainanlage (Fig. 155) ist auf das zweckmäfsigste durchgebildet; der Spazierweg liegt an der angenehmsten, der Reitweg an der am wenigsten störenden Stelle. Auch der Bürgersteig den Vorgärten entlang würde Platz für eine Baumreihe gewähren; dieselbe würde aber die Ausficht von den Häusern auf die Parkanlage und umgekehrt beeinträchtigen.

151. aus Süddeutschland.

Die Mainzer Kaiserstrafse (Fig. 156) ist der Aachener Monheimsallee ähnlich, aber symmetrisch; Fahr- und Fufsverkehr können sich daher gleichmäfsig verteilen. Die eingesenkte Lage der Gartenfläche wirkt vortrefflich; die tiefere Lage der rechtseitigen Fahrbahn ist nur vorläufig angeordnet, um die bleibende Strafsendecke demnächst auf dieselbe aufbringen zu können.

Aehnlich ist das Profil der Ringstrafse zu Mannheim (Fig. 157), deren Verhältnisse indes für einen gröfseren Verkehr zu beengt sind.

Zweckmäfsige Strafsenprofile von 30 m Breite zeigt die Strafsburger Stadterweiterung in Fig. 158 mit Mittelallee, angenehm für Spaziergänger, und in Fig. 159 mit baumbesetzten Bürgersteigen und breiter Mittelstrafse für grofsen Fahrverkehr. Von Interesse ist auch der Querschnitt der bedeutendsten Promenade in der Altstadt von Strafsburg, des *Broglie*-Platzes (Fig. 160), welcher auf der einen Seite der breiten Wandelalleen einen Fahrweg, auf der anderen Seite aber ein 6 m breites Trottoir neben den Vorgärten der Kaffeehäuser zeigt.

Baumbesetzte Strafsen von kleineren Verhältnissen hat Freiburg i. B. (Fig. 161 u. 162). Die 21 m breite äufsere Kaiserstrafse zeigt die Teilung des Bürgersteiges in einen mit Platten belegten Gehweg und einen nur bekiesten Baumstreifen. Die 27 m breite Eisenbahnstrafse besitzt auf jeder Seite 5,50 m breite Vorgärten, welche nur vor dem Postgebäude des Verkehres wegen durch einen gepflasterten Vorplatz ersetzt sind.

Die 24,80 m breite Königstrafse in Stuttgart (Fig. 163) trägt keine Bäume; der starke Verkehr und die Nähe der Häuser würde dieselben nicht aufkommen lassen; wohl aber könnten die nur 4,40 m breiten Bürgersteige zweckmäfsig auf 5,30 m bis 6,00 m verbreitert werden. Ein hübsches Profil für geringen Verkehr zeigt die mit Vorgärten geschmückte *Olga*-Strafse (Fig. 164); dagegen sind die doppelten Seitenalleen der Hohenheimer Strafse (Fig. 165) bei nur 4 m Baumabstand nicht lebensfähig; bei der geringen Strafsenbreite von 28,60 m hätte man sich mit je einer Baumreihe beiderseits begnügen, den Fahrweg aber etwas breiter anordnen dürfen.

Das Profil der 26 m breiten *Ludwig*-Strafse zu Würzburg ist ein gutes; für die Vorgärten wäre aber eine gröfsere Tiefe erwünscht (Fig. 166).

Der 23 m breite Teil der *Maximilian*-Strafse zu München (Fig. 167) ist ein oft vorkommendes Beispiel unrichtiger Baumpflanzung; die Bäume sind nicht auf den Fahrdamm, sondern auf den Bürgersteig in einen Abstand von 70 bis 120 cm von der Randsteinkante zu stellen, damit sie vom Fuhrwerk nicht zerstört werden und nicht zur Schmutzansammlung Gelegenheit geben. Prellsteine sind als Baumschutzmittel ungenügend und unschön und stören zudem den Verkehr. — Die unrichtige Baumstellung ist auch in der auf 83 m verbreiterten Strecke der *Maximilian*-Strafse beibehalten, welche im übrigen eine aufserordentlich stattliche Querschnittsanordnung zeigt (Fig. 168). Die seitlichen Fahrwege sind durch zahlreiche Querfahrten mit dem Mittelwege verbunden; die ganze Strafse würde noch freundlicher aussehen, wenn die Gartenanlagen etwas vertieft lägen.

152. aus Oesterreich-Ungarn.

Die Ringstrafse zu Wien (Fig. 169) ist eine der grofsartigsten städtischen Strafsen, die es gibt; das Profil, aus drei Fahrwegen und zwei Mittelalleen bestehend, ist stattlich und zweckmäfsig. Die eine Allee dient für den Fufsverkehr, die andere als Reitweg. Die Gesamtanlage wird näher besprochen werden.

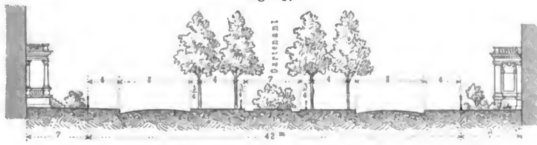
Die *Via dell' Acquedotto* zu Triest (Fig. 170) ist bei 21 m Breite eine der engsten Promenadenstrafsen; die Fahrwege, welche im Gegensatz zu Fig. 161 an den Seiten liegen, sind zu schmal, die Bäume daher sehr leidend.

Fig. 156.



Kaiferftrafse zu Mainz.

Fig. 157.



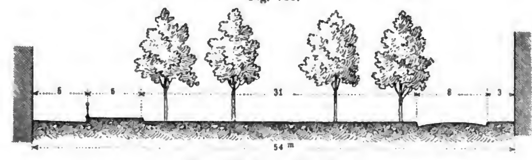
Bahnhofftrafse zu Mannheim.

Fig. 158.

Fig. 159.

Strafsenprofile in der Stadterweiterung zu Strafsburg.

Fig. 160.



Broglie-Platz zu Strafsburg.

Fig. 161.



Aeufsere Kaiferftrafse zu Freiburg i. B.

Fig. 162.

Bahnhofftrafse zu Freiburg i. B.

Strafsen-Querprofile.

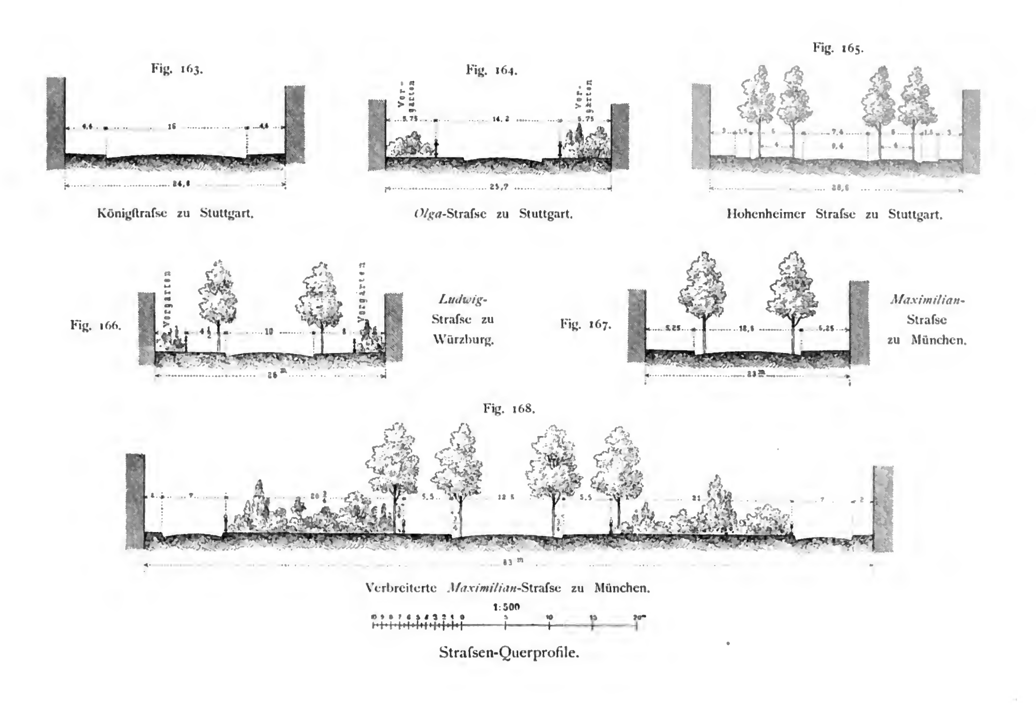


Fig. 163.

Königstrafse zu Stuttgart.

Fig. 164.

Olga-Strafse zu Stuttgart.

Fig. 165.

Hohenheimer Strafse zu Stuttgart.

Fig. 166.

Ludwig-Strafse zu Würzburg.

Fig. 167.

Maximilian-Strafse zu München.

Fig. 168.

Verbreiterte *Maximilian*-Strafse zu München.

1:500

Strafsen-Querprofile.

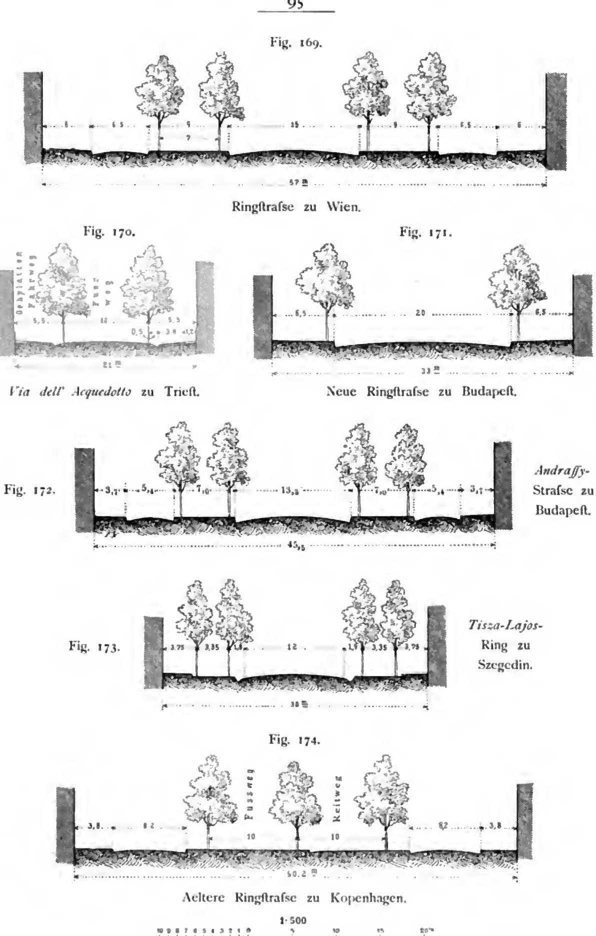


Fig. 169. Ringstrafse zu Wien.

Fig. 170. *Via dell' Acquedotto* zu Triest.

Fig. 171. Neue Ringstrafse zu Budapest.

Fig. 172. *Andrassy*-Strafse zu Budapest.

Fig. 173. *Tisza-Lajos*-Ring zu Szegedin.

Fig. 174. Aeltere Ringstrafse zu Kopenhagen.

1 : 500

Strafsen-Querprofile.

Die Ringftrafse zu Budapeft (Fig. 171) hat baumbefetzte Bürgerfteige, deren Breite im Intereffe der Bäume zweckmäfsiger auf ein gröfseres Mafs als 6,50 m feftgefetzt worden wäre, da der Fahrdamm reichlich breit ift. Dagegen zeigt die grofsartige *Andraffy*-Strafse dafelbft eine vortreffliche Querfchnittsanordnung (Fig. 172).

Nicht zweckmäfsig ift hingegen das Querprofil der *Tisza-Lajos*-Ringftrafse zu Szegedin (Fig. 173), infofern als die äufseren Baumreihen der beiden Seitenalleen fowohl den Häufern, als den inneren Baumreihen viel zu nahe ftehen; fie müffen befeitigt werden, damit wenigftens die jungen Bäume der Innenreihen fich entwickeln können.

153. aus Dänemark.

Die Kopenhagener Ringftrafsen (Fig. 174 u. 175) unterfcheiden fich durch die Anordnung der Baumreihen, während die Gefamtbreite und die feitlichen Fahrwege in beiden übereinftimmen. Die Fahrwege dürften breiter fein; im übrigen ift die Anordnung der neuen Ringftrafse, wenn dem Reitvergnügen eine befondere Berückfichtigung zufteht, eine vortreffliche zu nennen. — Ungewöhnlich, aber ftattlich find die Profile der Friedrichsbergallee (Fig. 177) und der Strafse Ofterbro-Gade (Fig. 178), deren Seitenalleen mit dem befprochenen Nachteile für die Häuferzugänge verknüpft find.

154. aus Holland und Belgien.

Die beiden Strafsen aus dem Haag (Fig. 176 u. 179) zeigen hübfche, jedoch nur für kleinen Verkehr zweckmäfsige Anordnungen. Zum befferen Verftändnis des unfymmetrifchen Querfchnittes ift in Fig. 176 der Grundrifs beigefügt.

Auch das in Fig. 180 angegebene Profil der *Wilhelm*-Strafse zu Breda, deren mittlere Gartenanlage mit den erforderlichen Querwegen durchbrochen ift, darf für den geringen Verkehr als recht zweckmäfsig bezeichnet werden.

Eine unfymmetrifche, durch den fpäter wiederzugebenden Grundrifs beffer verftändliche Profilierung zeigt die *Chauffée de Malines* in Antwerpen (Fig. 181 a u. b). Das Profil des *Boulevard Léopold* dafelbft (Fig. 182) hat fich als unzweckmäfsig erwiefen; der 5 m breite Abftand der Bäume ift zu gering; die Kronen müffen deshalb von Zeit zu Zeit befchnitten und künftlich fchlank gehalten werden; auch find die Fahr- und Fufswege zu fchmal. Die Abficht, das Profil in ein folches mit einfacher Mittelpromenade umzuändern, wird wohl inzwifchen ausgeführt worden fein. — Sehr ftattlich ift die Querfchnittsanordnung der 60 m breiten Hauptringftrafse (Fig. 183); der breite Mittelfahrweg, die beiden Alleen und fchmaleren Seitenfahrwege entfprechen auf das befte dem grofsftädtifchen Verkehre. — Zu bedauern ift, dafs in Antwerpen, wie in Wien, das nämliche Ringftrafsenprofil unverändert auf dem ganzen, mehrere Kilometer langen Strafsenzuge beibehalten wurde.

Von den 40 m breiten Querfchnitten der Ringftrafse von Gent (Fig. 184 u. 185) ift der unfymmetrifche der intereffantere; die 15 m breite Mittelpromenade des anderen wird bis zur vollen Entwickelung der Baumkronen zu kahl fein, es fei denn, dafs man bis auf weiteres ein Rafenfeld mit Gefträuchgruppen und Blumenbeeten in der Strafsenachfe anlegt oder inzwifchen bereits angelegt hat.

Brüffel befitzt einen reichen Wechfel an fchönen Strafsenprofilen. Fig. 186 zeigt den durch die Altftadt gebrochenen *Boulevard central* oder *Boulevard Anfpach*, 32 m breit, ohne Bäume, deffen Bürgerfteige leicht etwas breiter hätten gewählt werden dürfen. Fig. 138, 187 bis 189 veranfchaulichen die Mannigfaltigkeit der öftlichen Ringftrafse. Spazierwege, Radfahrwege, Reitwege, Equipagenfahrwege liefsen fich auf allen diefen Strafsenftrecken von den Laftfuhrwerkftrafsen und Bürgerfteigen trennen.

Mehrere prächtige Strafsenprofile Lüttichs, alle mehr oder weniger unfymmetrifch, find fchon auf der Tafel bei S. 74 mitgeteilt worden. Von Intereffe ift die Anpflanzung einer engeren Allee junger Bäume neben den breiten alten Baumreihen des *Quai Cockerill*, ferner die Fortlaffung der Baumreihen auf der neuen Oftfeite des *Square d'Avroi*, um den Häufern eine freie Ausficht auf die Gartenanlage darzubieten.

155. aus der Schweiz.

Ein freundliches Vorftadtftrafsenprofil ift dasjenige aus Bafel (Fig. 190); die Scheidung zwifchen Fufsweg und Fahrweg bildet hier ein gärtnerifch gefchmücktes Rafenband unter der Baumreihe. Die Querfchnitte der Bafeler Ringftrafse werden bei der Befprechung diefer reizvollen Strafsenanlage mitgeteilt werden. — Fig. 191 aus Winterthur zeigt ein einfach hübfches Profil mit Mittelallee, Fig. 192 aus Zürich eine etwas beengte Anordnung von Baumreihen auf den Bürgerfteigen, Fig. 193 aus Ragaz die engftmögliche, für gröfsere Städte ungeeignete Anlage einer Alleeftrafse bei nur 12 m Strafsenbreite mit beiderfeitiger offener Bebauung.

Unter den Genfer Strafsenprofilen (Fig. 194 bis 197) find befonders bemerkenswert die

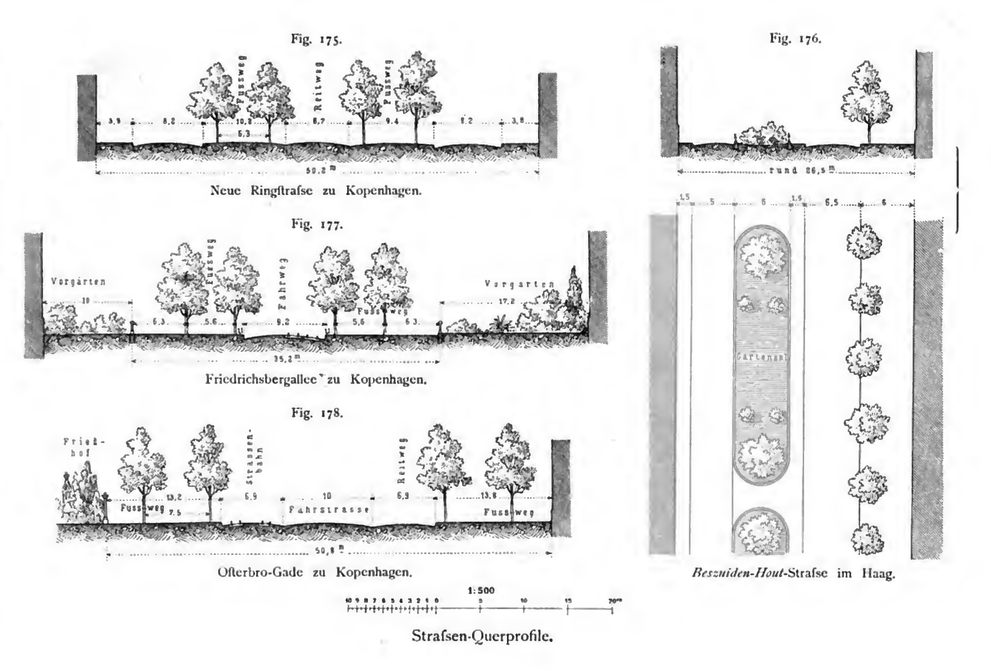


Fig. 175. Neue Ringftrafse zu Kopenhagen.

Fig. 176. *Bezuiden-Hout*-Strafse im Haag.

Fig. 177. Friedrichsbergallee zu Kopenhagen.

Fig. 178. Ofterbro-Gade zu Kopenhagen.

1 : 500

Strafsen-Querprofile.

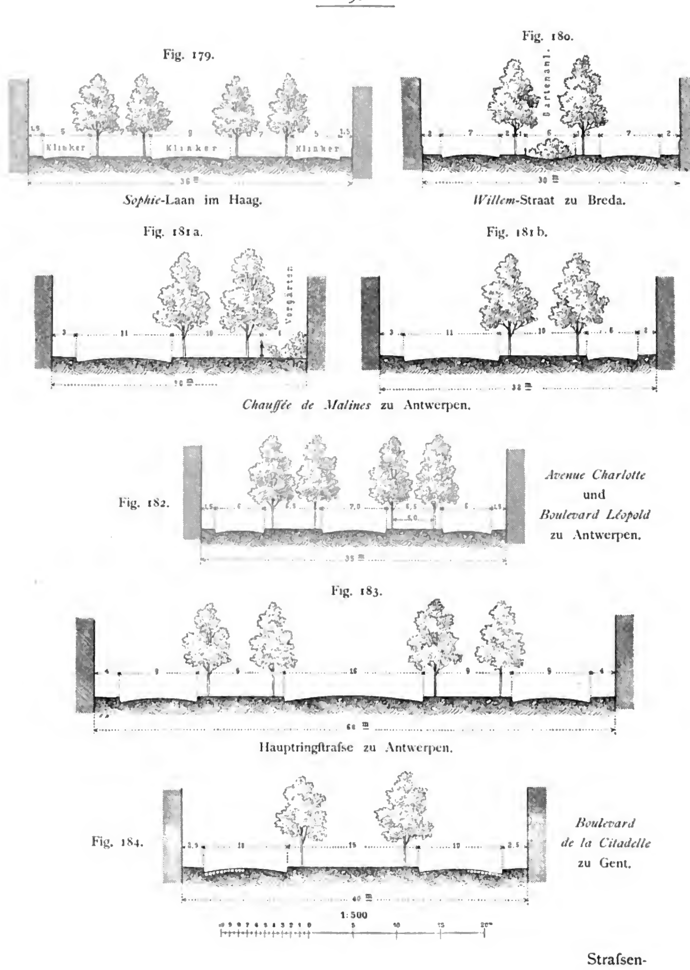


Fig. 179.

Sophie-Laan im Haag.

Fig. 180.

Willem-Straat zu Breda.

Fig. 181 a.

Fig. 181 b.

Chauffée de Malines zu Antwerpen.

Fig. 182.

Avenue Charlotte und *Boulevard Léopold* zu Antwerpen.

Fig. 183.

Hauptringftrafse zu Antwerpen.

Fig. 184.

Boulevard de la Citadelle zu Gent.

1:500

Strafsen-

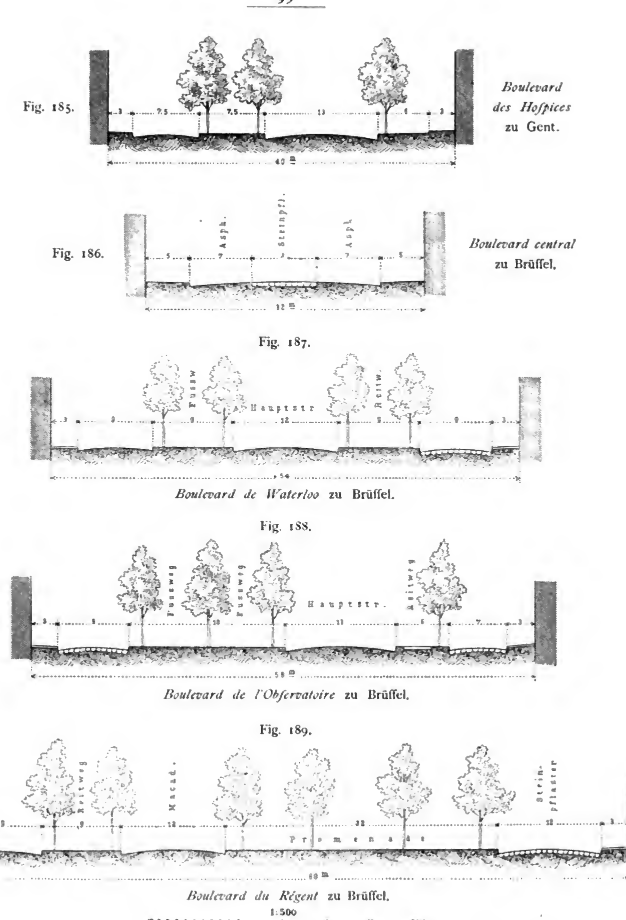


Fig. 185. *Boulevard des Hofpices* zu Gent.

Fig. 186. *Boulevard central* zu Brüffel.

Fig. 187. *Boulevard de Waterloo* zu Brüffel.

Fig. 188. *Boulevard de l'Obfervatoire* zu Brüffel.

Fig. 189. *Boulevard du Régent* zu Brüffel.

Querprofile.

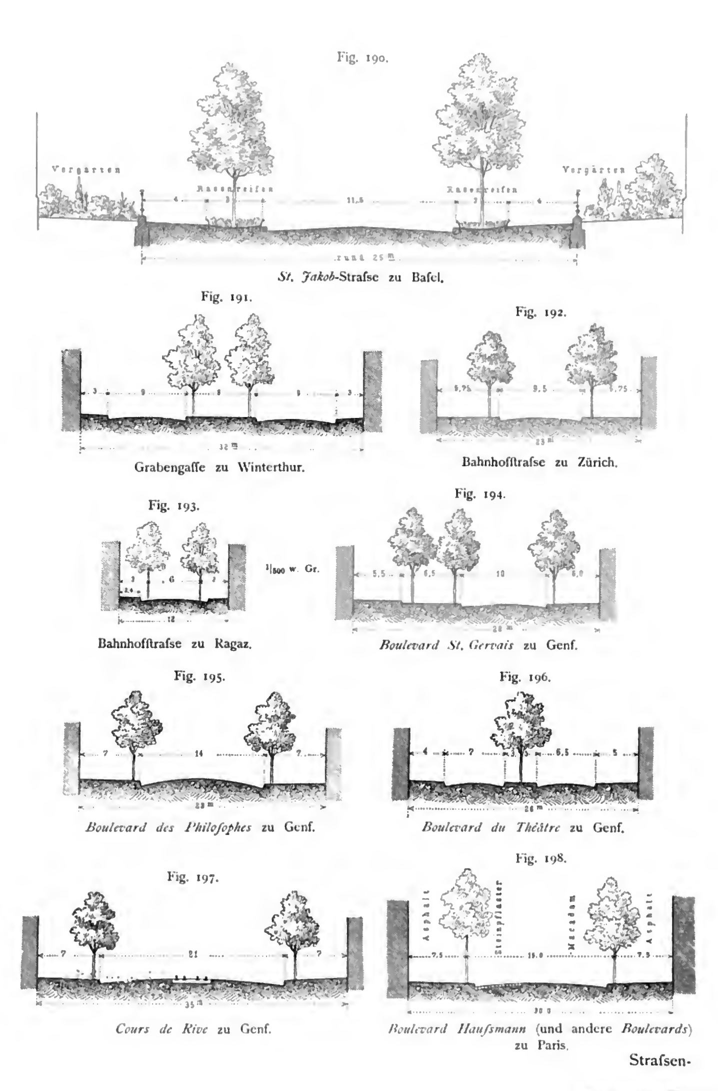


Fig. 190.

St. Jakob-Strafse zu Bafel.

Fig. 191.

Grabengaffe zu Winterthur.

Fig. 192.

Bahnhofftrafse zu Zürich.

Fig. 193.

Bahnhofftrafse zu Ragaz.

Fig. 194.

Boulevard St. Gervais zu Genf.

Fig. 195.

Boulevard des Philofophes zu Genf.

Fig. 196.

Boulevard du Théâtre zu Genf.

Fig. 197.

Cours de Rive zu Genf.

Fig. 198.

Boulevard Haufsmann (und andere *Boulevards*) zu Paris.

Strafsen-

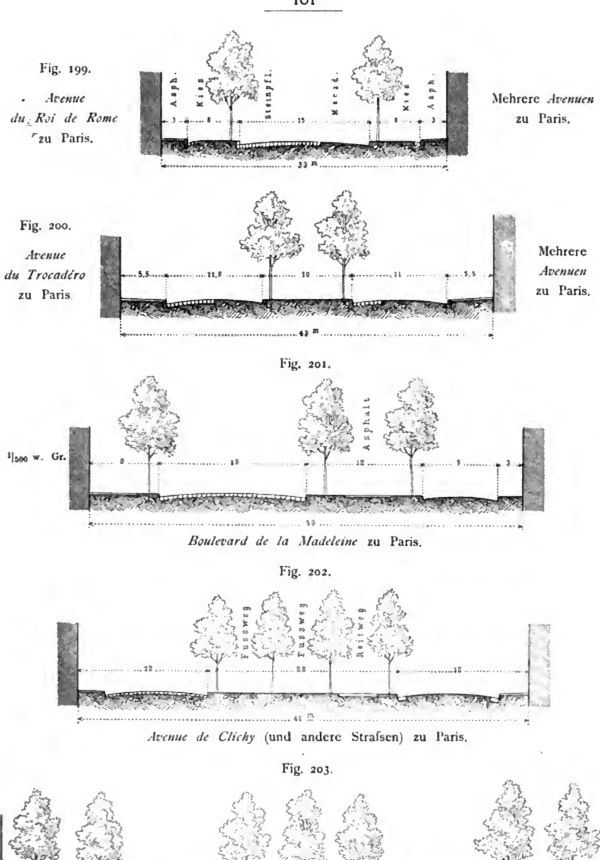


Fig. 199.

Avenue du Roi de Rome zu Paris.

Mehrere *Avenuen* zu Paris.

Fig. 200.

Avenue du Trocadéro zu Paris.

Mehrere *Avenuen* zu Paris.

Fig. 201.

Boulevard de la Madeleine zu Paris.

Fig. 202.

Avenue de Clichy (und andere Strafsen) zu Paris.

Fig. 203.

Boulevard d'Italie (äufsere Ringftrafse) zu Paris.

Querprofile.

felten vorkommende, in Genf fehr gut ausfehende Anordnung eines mit einer Baumreihe befetzten Bürgerfteiges in der Strafsenachfe (Fig. 196) und das breite freie *Corfo*-Profil in Fig. 197.

156. Aus Frankreich.

Paris, die in Hinficht der Strafsenanlagen am meiften als Vorbild dienende Stadt der Neuzeit, bietet eine Fülle reizvoller und zweckmäfsiger Beifpiele für die Anordnung der Strafsenprofile; nur wenige derfelben find in Fig. 198 bis 204 mitgeteilt. Fig. 198 ift das gewöhnliche

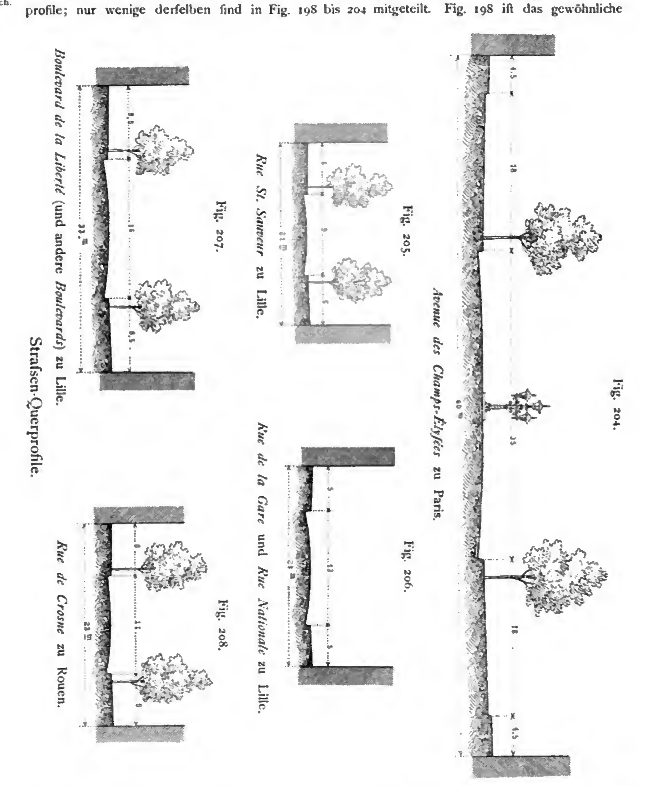


Fig. 204. *Avenue des Champs-Élyfées* zu Paris.

Fig. 205. *Rue St. Sauveur* zu Lille.

Fig. 206. *Rue de la Gare* und *Rue Nationale* zu Lille.

Fig. 207. *Boulevard de la Liberté* (und andere *Boulevards*) zu Lille.

Fig. 208. *Rue de Crosne* zu Rouen.

Strafsen-Querprofile.

Profil der im Inneren der Stadt durchgebrochenen Verkehrsadern; Fig. 199 u. 200 find Strafsen der eleganten Aufsenviertel; Fig. 202 u. 203 find äufsere *Boulevard*-Strecken. Dafs die den Häufern zunächft ftehenden Baumreihen des *Boulevard d'Italie* fich gut entwickeln werden, ift zweifelhaft. Fig. 204 zeigt das aufsergewöhnlich breite und freie Profil der verkehrsvollen Promenadenftrafse von den *Champs-Élyfées* zum Triumphbogen.

Die nur 21 m breite Strafse *St. Sauveur* zu Lille (Fig. 205) ift bei dem ftarken Verkehre für Bäume zu fchmal; der Zuftand der letzteren ift leidend; die nach Fig. 206 profilierten Liller Strafsen *Nationale* und *de la Gare* fehen deshalb ohne Bäume weit ftattlicher aus. Gegen die Strafsenquerfchnitte nach Fig. 207 ift bei ftarkem Verkehr kaum etwas zu erinnern.

Fig. 208 ift eine Strafse von mäfsiger Breite aus Rouen; Fig. 209 u. 210 find Beifpiele für Strafsen mit Seitenalleen aus derfelben Stadt. Fig. 211, 212 u. 214 find Strafsenprofile mit Trottoirbäumen und Seitenalleen aus dem benachbarten Le Hâvre. Aus Lyon zeigt Fig. 213 das Beifpiel einer als *Corfo* bezeichneten, zugleich für öffentliche Schauftellungen dienenden Strafse, nämlich den 125 m breiten *Cours du Midi*. Zwei übertrieben breite Strecken der nur fchwachen Verkehr aufweifenden, mit niedrigen Häufern bebauten Ringftrafse von Nimes zeigt Fig. 215. Auch die in Fig. 216 dargeftellte Zufahrtftrafse zum Bahnhofe könnte etwas weniger breit fein; ihr Ausfehen ift indes befriedigender, weil die Häufer höher und die Flächen für den Verkehr beffer verteilt find.

Schöne Strafsenprofile von Marfeille find in Fig. 217 bis 219 angegeben. Der *Cours Belfunce* ift eine fehr volkreiche Fufspromenade; glänzender noch ift die zum grofsen Teile mit Vorgärten verfehene *Avenue de Meilhan*, am ftattlichften aber der für Wagen, Reiter und Fufsgänger prächtig ausgeftattete *Cours du Prado*. Sehr beengt für die übrigens wohlgepflegten Baumreihen ift die *Rue Longchamps* (Fig. 220), welcher dasfelbe Profil zu wünfchen wäre, welches die Bahnhofftrafse in Nizza (Fig. 225) zeigt.

157. Aus Italien.

In Italien find die Baumreihen auf den Strafsen weniger häufig. Um Schatten zu erzielen, liebt man mehr die Befchränkung der Strafsenbreite und die Ueberbauung der Bürgerfteige mit Bogenhallen. Im letzteren Falle pflegen innerhalb der eigentlichen Strafsenbreite erhöhte Fufswege nicht angeordnet zu werden, deren Anwendung auch dann nicht allgemeine Regel ift, wenn es an Wandelhallen fehlt. Fig. 228 zeigt das gewöhnliche Turiner Strafsenprofil ohne, Fig. 222 u. 223 dasjenige mit Hallen; die Geh- und Fahrplatten liegen in der Pflafterebene. Fig. 221 u. 224 find fehr ftattliche Profile der Turiner Ringftrafse. In Fig. 226, 229, 230 u. 233 find ähnliche Strafsenquerfchnitte von Mailand dargeftellt, fämtlich ohne Bäume[30]). Genua hat teils einen ebenen Marmorplattenbelag in der ganzen Strafsenbreite, teils erhöhte Gehwege in gewöhnlicher Anordnung den Häufern entlang, feltener Wandelhallen. In Florenz find Bürgerfteige gewöhnlicher Art vorwiegend; die Ringftrafse zeigt Baumreihen in der ungefchickten, fchattenlofen Anordnung nach Fig. 231. Im Gegenfatz hierzu darf nicht unerwähnt bleiben die wahrhaft monumentale Anlage der *Galleria degli Uffizi*, eine etwa 150 m lange, 19 m breite, auf den Langfeiten und an einer Kopffeite von den Bogenhallen der bekannten Uffizien eingefafste Strafse; von der freien Kopffeite können Wagen einfahren; die Hallen der anderen Kopffeite bilden ein Durchgangsportal zum *Lungarno;* Treppenftufen trennen die Strafsenfläche von den Hallen.

Die alten Strafsen in Rom find meift in der ganzen, allerdings geringen Breite mit kleinen Kopffteinen gepflaftert; übereck gelegte Quaderfteine (Schrittfteine) begrenzen ohne Höhenunterfchied den eigentlichen Fahrweg. Nur wenige römifche Strafsen, wie der *Corfo* und die *Via de' Condotti*, befitzen unfere üblichen Bürgerfteige (Fig. 227). Der neue Strafsendurchbruch der *Via Nazionale* hat leidlich unterhaltene Baumreihen (Fig. 232); mehrere Strafsen der neuen Stadtteile zeigen das in Fig. 236 angegebene Profil mit zweireihigen Seitenalleen, deren äufsere Baumreihe beim Anbau der Häufer befeitigt werden mufs.

158. Aus England.

Einige Strafsenprofile aus London find in Fig. 234, 235, 237 u. 238 dargeftellt. Das einfache Profil der *Farringdon*-Strafse (Fig. 237) findet man, zumeift in einer Gefamtabmeffung von 15 bis 30 m, in faft allen Verkehrftrafsen Londons; nur ganz ausnahmsweife fieht man junge Baumreihen auf den Bürgerfteigen nach Fig. 235. Ein Beifpiel der zahlreichen *Square*-Strafsen zeigt Fig. 234; die Häufer mit kleinen Vorhöfen liegen an der Aufsenfeite der Strafse rings um einen viereckigen oder runden, eingefriedigten gemeinfchaftlichen Garten. So reich London an Parkanlagen und *Squares* ift, fo arm ift es an ftattlichen, mit Baumreihen und fonftigen Pflanzungen gefchmückten Promenaden- und Prunkftrafsen. Die Parifer *Boulevards* und *Avenuen* fehlen faft gänzlich. Wohl gibt es zahlreiche Strafsendurchbrüche in der *City* und im Weftend; aber die Erbauer dachten nur an die Bedürfniffe des Verkehres. Spazierfahrer, Spaziergänger und Reiter find auf die Strafsen an und in den Parks angewiefen, wovon die in Fig. 238 fkizzierte *Mall*, der Zugang durch *St. James' Park* zum *Buckingham*-Palaft, ein hervorragendes Beifpiel ift.

[30]) Die Köpfe der in den Abbildungen angegebenen Strafsenbahnfchienen liegen natürlich überall in der Pflafterebene.

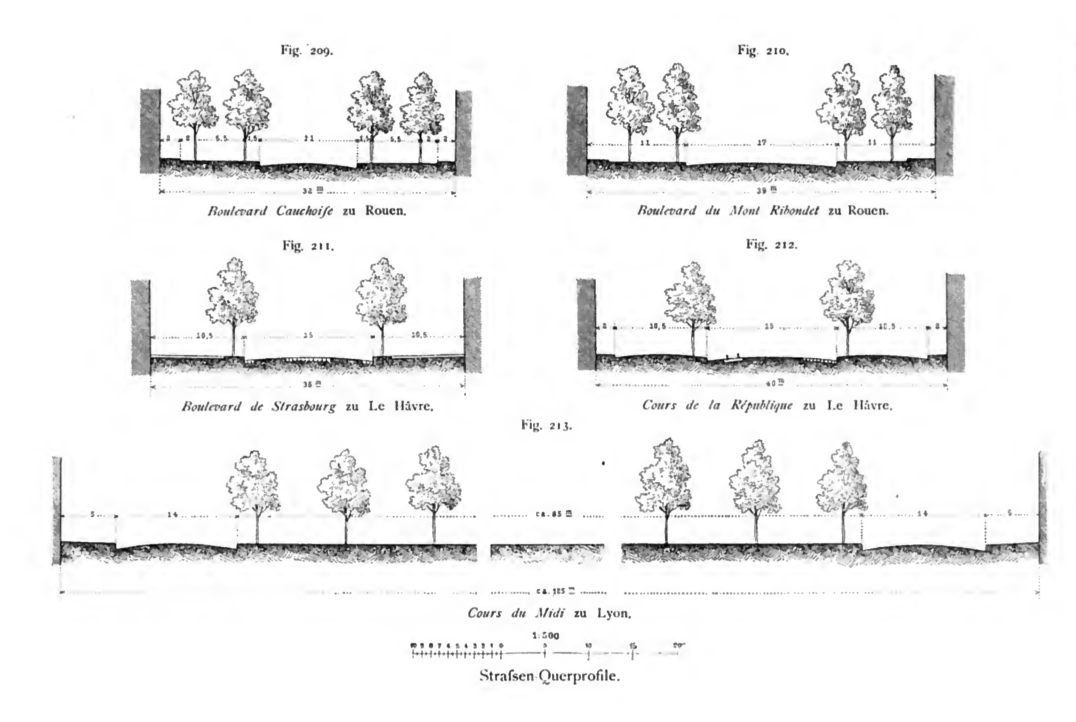


Fig. 209.

Boulevard Cauchoiſe zu Rouen.

Fig. 210.

Boulevard du Mont Ribondet zu Rouen.

Fig. 211.

Boulevard de Strasbourg zu Le Hâvre.

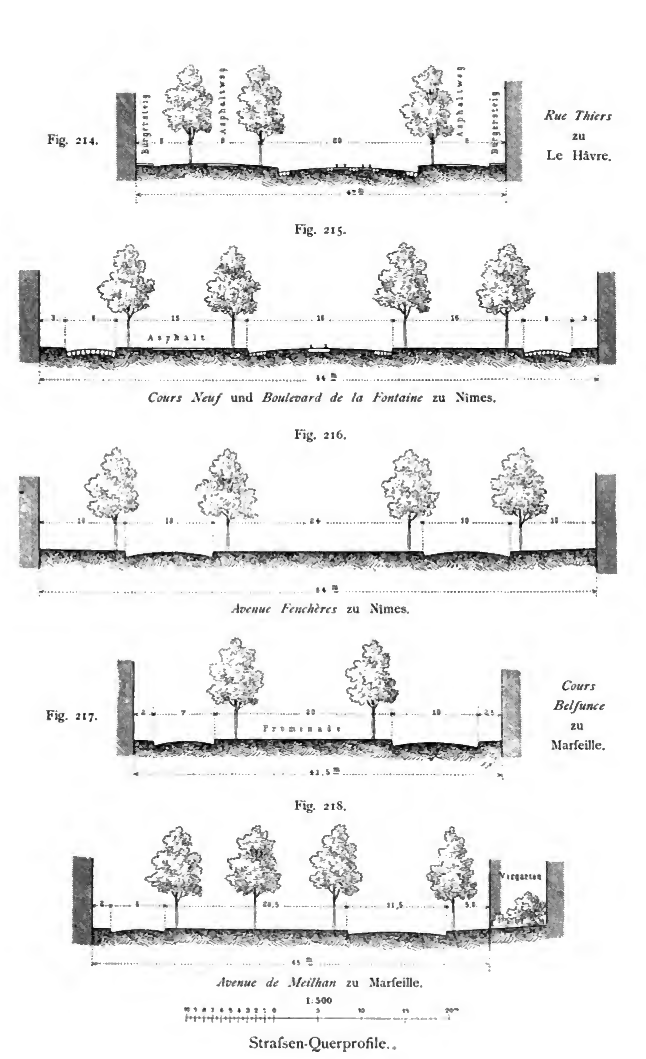
Fig. 212.

Cours de la République zu Le Hâvre.

Fig. 213.

Cours du Midi zu Lyon.

Straſsen-Querprofile.



Strafsen-Querprofile.

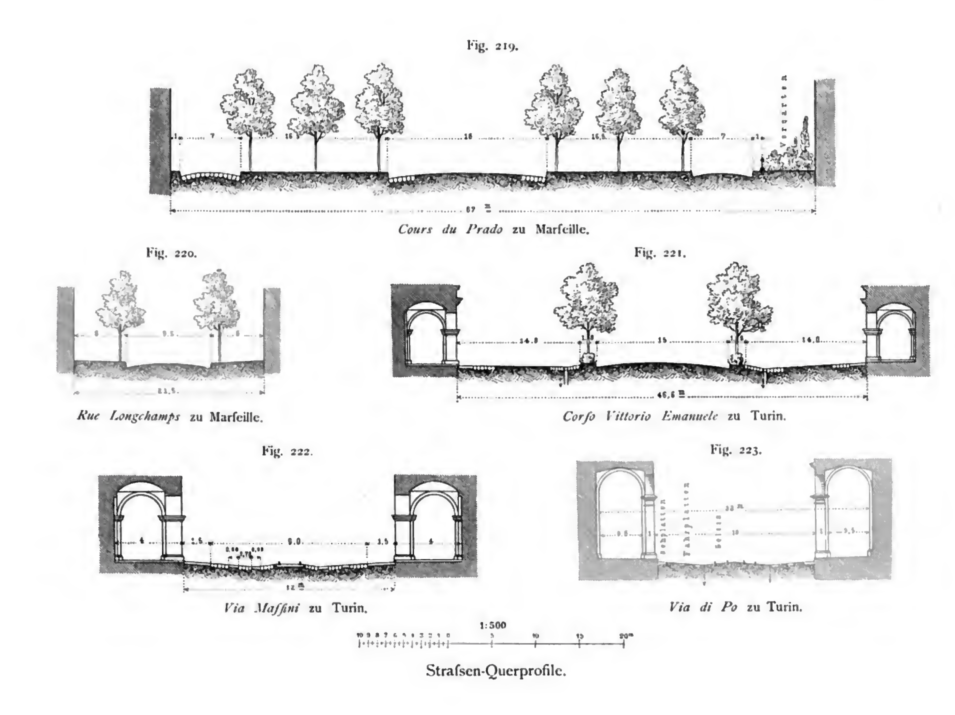


Fig. 219. *Cours du Prado* zu Marfeille.

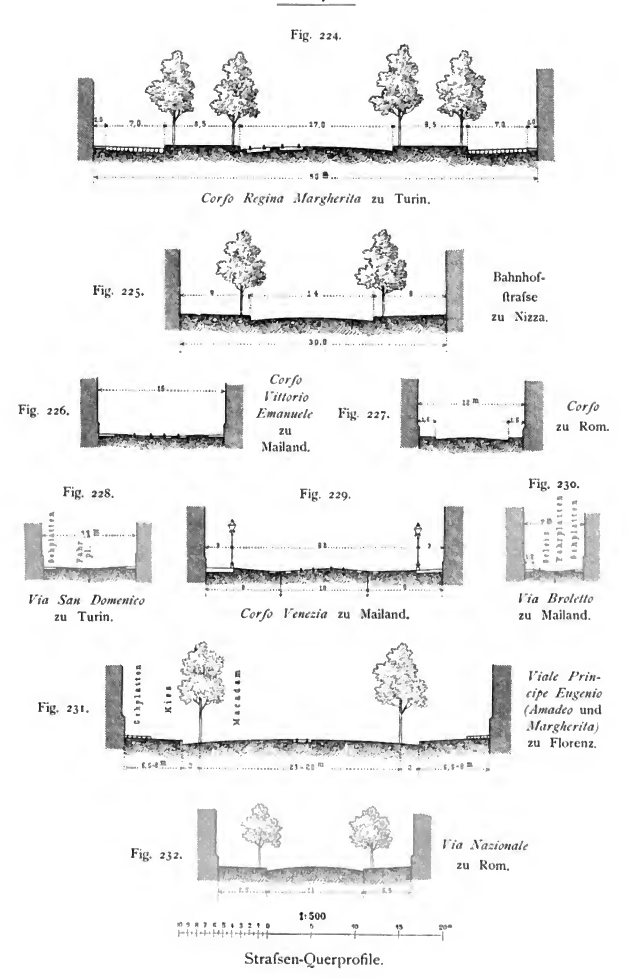
Fig. 220. *Rue Longchamps* zu Marfeille.

Fig. 221. *Corfo Vittorio Emanuele* zu Turin.

Fig. 222. *Via Maffini* zu Turin.

Fig. 223. *Via di Po* zu Turin.

Strafsen-Querprofile.



Strafsen-Querprofile.

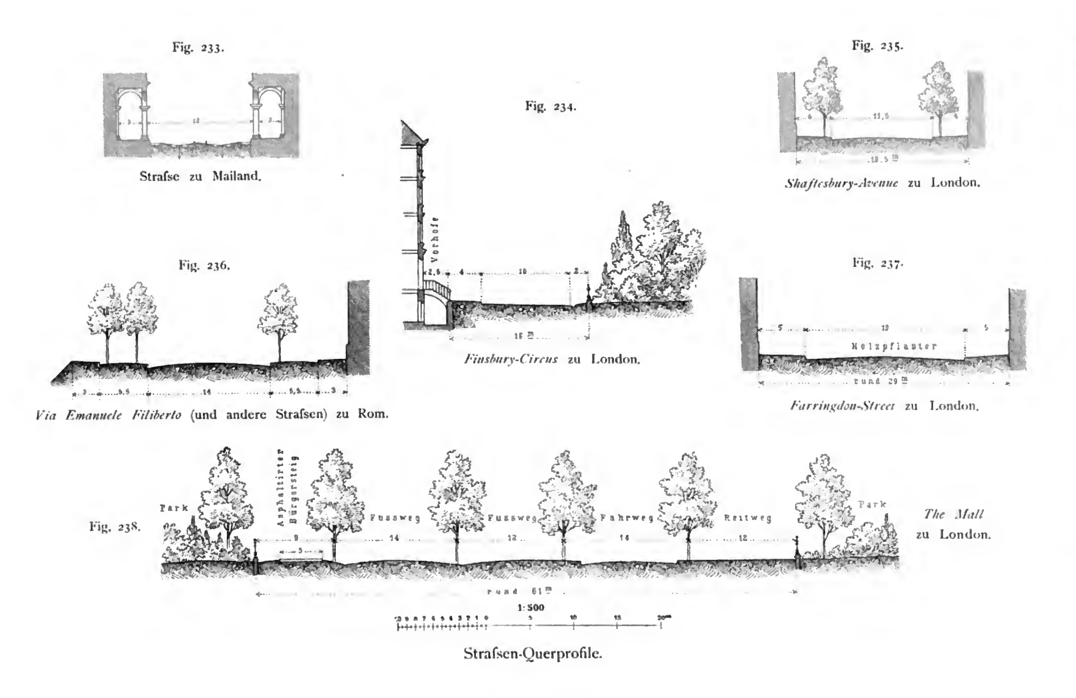


Fig. 233. Strafse zu Mailand.

Fig. 234. *Finsbury-Circus* zu London.

Fig. 235. *Shaftesbury-Avenue* zu London.

Fig. 236. *Via Emanuele Filiberto* (und andere Strafsen) zu Rom.

Fig. 237. *Farringdon-Street* zu London.

Fig. 238. *The Mall* zu London.

Strafsen-Querprofile.

4. Kapitel.

Strafsen von befonderer Art.

159. Ueberficht.

Die Oertlichkeit bringt es oft mit fich, dafs in den Bebauungsplan eines neuen Stadtteiles oder in den Strafsenplan der Altftadt Strafsen von befonderer Art eingefügt werden müffen, welche mit den im vorigen Kapitel behandelten normalen Strafsen nicht übereinftimmen. Dahin gehören die nur einfeitig zu bebauenden Strafsen, Strafsen an der Berglehne, Doppelftrafsen, Treppenftrafsen, Rampen und endlich Strafsen mit abweichend hohen Bürgerfteigen.

Vorgartenftrafsen, d. h. Strafsen, deren Baufluchtlinie hinter der Verkehrsfluchtlinie zurückliegt, ferner folche Strafsen, bei welchen die gärtnerifche Behandlung vorwiegt, werden in Abfchn. 6 ausführlicher behandelt werden.

160. Einfeitig bebaute Strafsen.

Einfeitige Strafsen kommen entlang der Flufsufer (Kaiftrafsen), fowie entlang von fonftigen Gewäffern, von Parkanlagen und öffentlichen Plätzen vor. Sie finden fich auch an Berglehnen derart, dafs nur die eine Seite bebaut werden kann, während die andere wegen der Höhenlage den Anbau nicht geftattet oder abfichtlich unbebaut bleibt, um die freie Ausficht zu erhalten. Alle diefe einfeitigen Strafsen werden nach der Häuferfeite hin den normalen Strafsen entfprechend ausgebildet, während die Ausbildung der anderen Seite fich nach der Oertlichkeit richtet.

161. Kaiftrafsen.

Die Anordnung der Wafferfeite der Kaiftrafsen (Werft, Kade, Staden, Stapel, Ufer, Strand) hängt von den Bedürfniffen der Schiffahrt ab und fällt daher in das Gebiet des Wafferbaues. Für den Stadtplan ift indes auf alle Fälle zu berückfichtigen, dafs die dem allgemeinen Verkehr dienende Fläche der Strafse in irgend einer Art womöglich zu trennen und vom eigentlichen Kaibetrieb freizuhalten ift. Dient das Ufer der Schiffahrt nicht oder nur der Perfonenfchiffahrt, fo wird die dem Waffer entlang führende Strafsenfläche in der Regel als Spazierweg ausgebildet.

162. Beifpiele.

Eine Anzahl mannigfaltiger Beifpiele zeigen Fig. 239 bis 259.

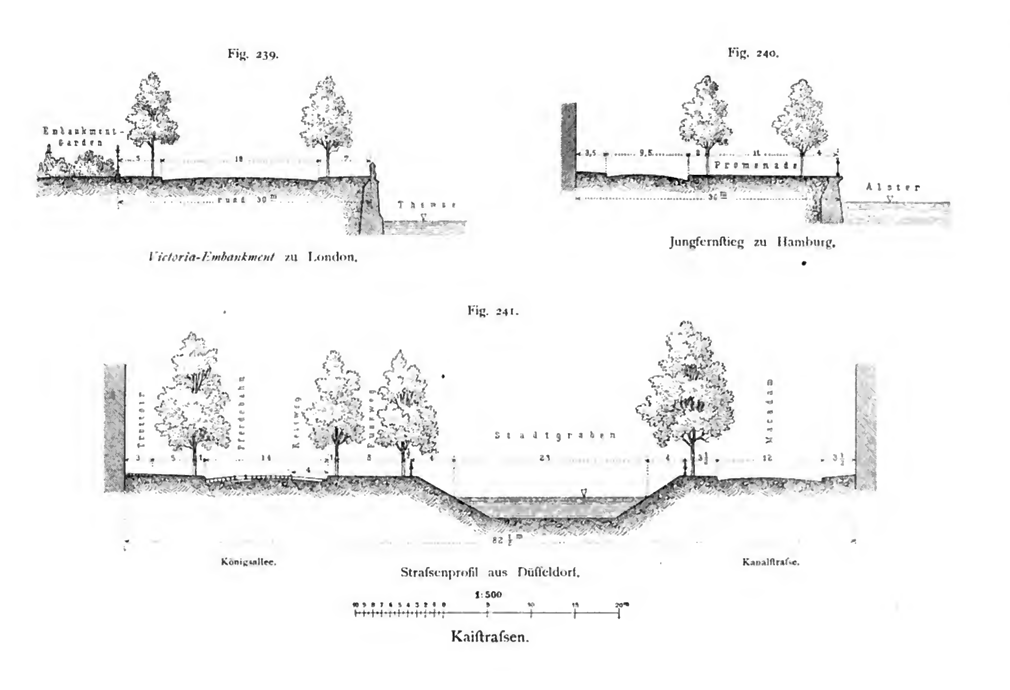
Das *Victoria-Embankment* zu London (Fig. 239) ift landfeitig teils von Gebäuden, teils von Gartenplätzen, den *Embankment-Gardens*, begrenzt, während der Themfe entlang ein breiter Bürgerfteig führt.

Der 30 m breite (inzwifchen bedeutend erbreiterte) Jungfernftieg zu Hamburg (Fig. 240) ift als verkehrsreiche Fahrftrafse und Promenade bekannt, an deren Wafferfeite die Alfterboote anlegen. Die Königsallee zu Düffeldorf (Fig. 241) hat zur Seite des ehemaligen Feftungsgrabens einen vielbefuchten Spazierweg; die gegenüberliegende Kanalftrafse ift an Verkehr arm.

Der Leyenftapel zu Cöln (Fig. 242) zeigt die Trennung des Stadtverkehres vom Rheinuferverkehr. Auf der Rheinuferftrafse zu Mainz (Fig. 243 u. 244) find die ftädtifche Fahrftrafse, der Spazierweg für Fufsgänger und das Rheinwerft noch entfchiedener voneinander getrennt. Aehnlich ift der in Fig. 245 dargeftellte Schaumainkai zu Frankfurt a. M. angeordnet.

Verfchiedenartige Anordnungen zeigen die fünf in Fig. 246 bis 250 dargeftellten Uferftrafsen des wafferreichen Zürich; auf der Limmatpromenade und der Kafernenftrafse ftehen die wafferfeitigen Baumreihen innerhalb von Rafenbändern, welche zugleich eine zweckmäfsige Trennung gegen das Waffer bilden. Die *Gefsner*-Allee und der neue Alpenkai find einander fehr ähnlich; der Utokai zeigt die Trennung von Kaiftrafse und Stadtftrafse.

Sollen die Bäume den an der Landfeite der Strafse errichteten Häufern die Ausficht auf das Waffer nicht nehmen, fo werden die Kronen geftutzt, wie man dies befonders oft an den vielen Städtchen am Rhein bemerkt, deren Uferftrafsen mit kurz gefchnittenen laubenartigen Alleen gefchmückt find. Fig. 251 bis 253 find Beifpiele aus Lüttich, Paris und Lyon mit tiefer



Victoria-Embankment zu London.

Jungfernstieg zu Hamburg.

Strafsenprofil aus Düfseldorf.

Kaiftrafsen.

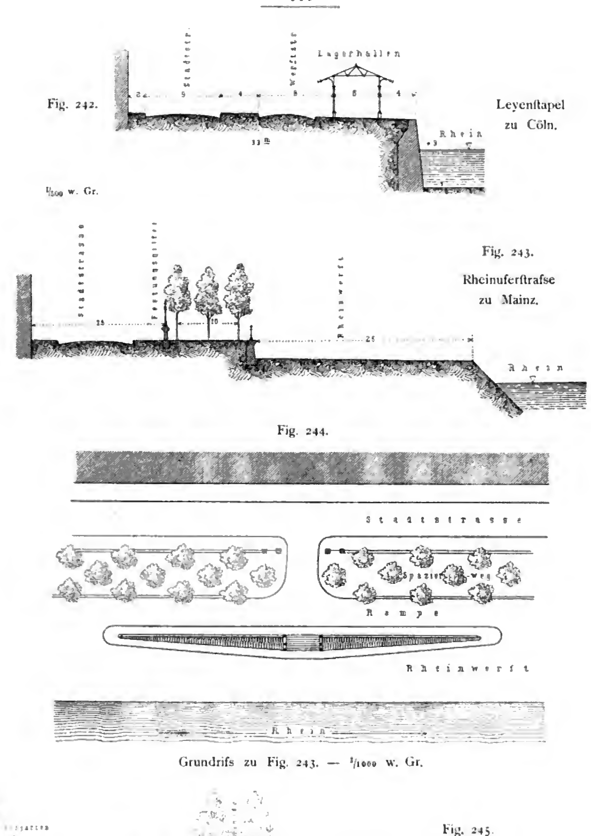


Fig. 242. Leyenftapel zu Cöln. 1/500 w. Gr.

Fig. 243. Rheinuferftrafse zu Mainz.

Fig. 244. Grundrifs zu Fig. 243. — 1/1000 w. Gr.

Fig. 245. Schaumainkai zu Frankfurt a. M. — 1/500 w. Gr.

Kaiftrafsen.

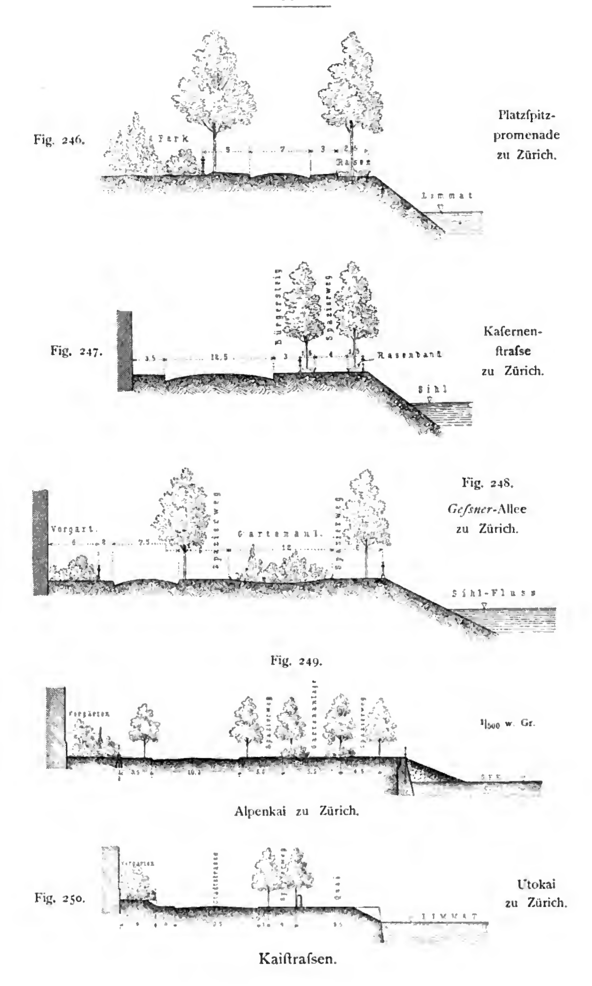


Fig. 246. Platzſpitz-promenade zu Zürich.

Fig. 247. Kaſernen-ſtraſse zu Zürich.

Fig. 248. *Geſsner*-Allee zu Zürich.

Fig. 249. Alpenkai zu Zürich.

1/500 w. Gr.

Fig. 250. Utokai zu Zürich.

Kaiſtraſsen.

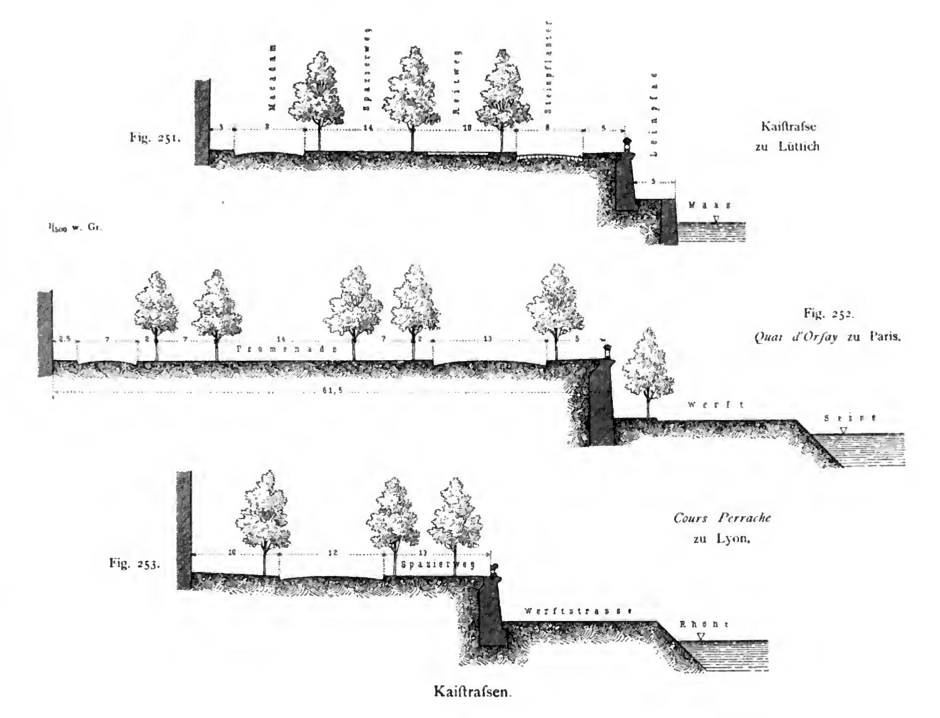


Fig. 251. Kaiſtraſse zu Lüttich.

Fig. 252. *Quai d'Orſay* zu Paris.

Fig. 253. *Cours Perrache* zu Lyon.

Kaiſtraſsen.

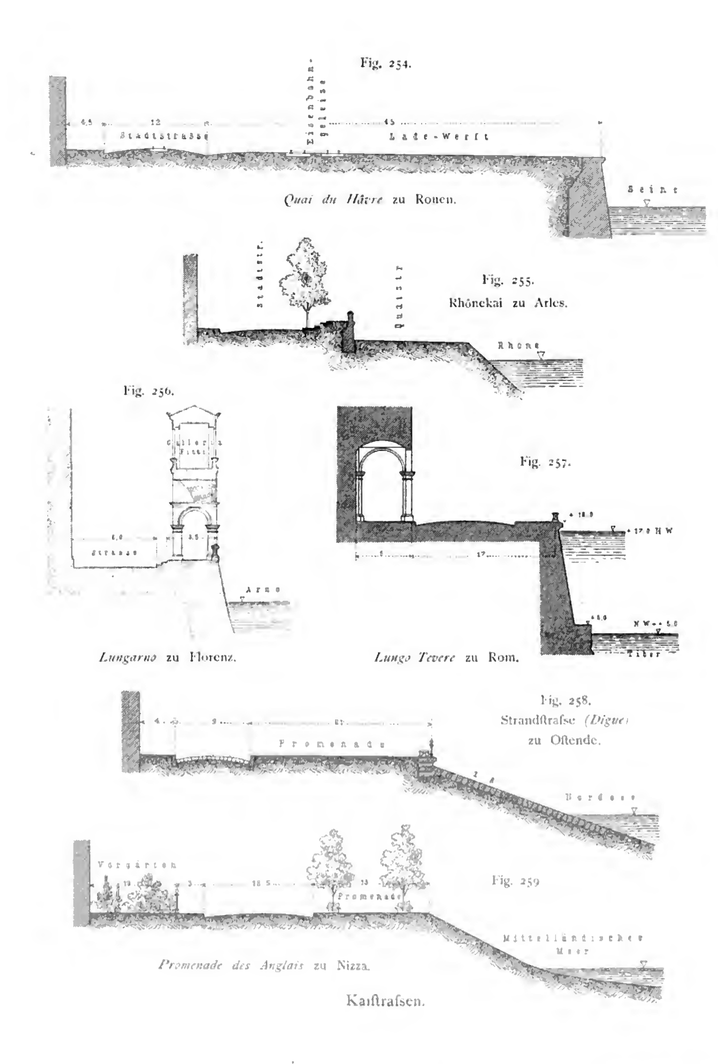


Fig. 254. *Quai du Hâvre* zu Rouen.

Fig. 255. Rhônekai zu Arles.

Fig. 256. *Lungarno* zu Florenz.

Fig. 257. *Lungo Tevere* zu Rom.

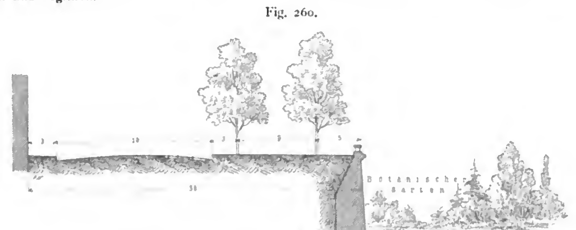
Fig. 258. Strandftrafse *(Digue)* zu Oftende.

Fig. 259. *Promenade des Anglais* zu Nizza.

Kaiftrafsen.

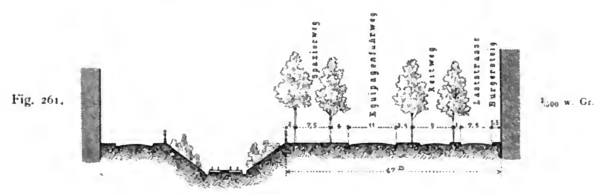
liegenden Uferwegen; der Seinekai zu Rouen (Fig. 254) hat den Stadt- und den Werftverkehr in gleicher Ebene. Der Rhônekai zu Arles (Fig. 255) beſitzt die Eigentümlichkeit, daſs der Bürgerſteig der Stadtſtraſse gegen den Uferweg und zugleich gegen hohe Waſſerſtände mittels Treppenſtufen beſonders emporgehoben iſt. Der *Lungarno* zu Florenz (Fig. 256) zeigt an der Waſſerſeite nicht bloſs den erhöhten Bürgerſteig, ſondern der letztere iſt zudem von einem bedeckten zweigeſchoſſigen Bogengange überbaut, welcher unter dem Namen *Galleria Pitti* die Uffizien mit der Galerie des *Ponte Vecchio* und dadurch mit dem anderen Fluſsufer verbindet. In Rom, wo die Tiberufer bisher in dem denkbar vernachläſſigtſten Zuſtande ſich befanden, iſt der *Lungo Tevere* (Fig. 257) mit freiem Bürgerſteig an der Fluſsſeite und bedecktem Hallengang an der Stadtſeite im Bau begriffen.

Fig. 260.



Boulevard du Jardin botanique zu Brüſſel.

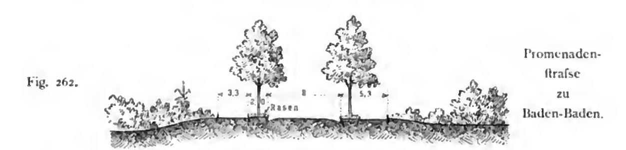
Fig. 261.



1/500 w. Gr.

Boulevard St. Charles zu Amiens.

Fig. 262.



Promenadenſtraſse zu Baden-Baden.

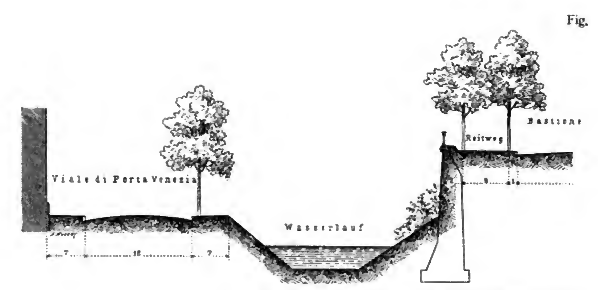
Straſsen am Meeresſtrande zeigen Fig. 258 u. 259, und zwar von Oſtende, wo der breite, baumloſe Promenadendeich nach dem Meere hin durch ein flaches Böſchungsmauerwerk geſichert wird, und von Nizza, wo Baumreihen in Bändern von Ziergeſträuch die Strandpromenade einfaſſen.

153.
Straſsen an Parkanlagen.

Entlang von Parkanlagen und öffentlichen Plätzen kann das Straſsenprofil nicht minder mannigfaltig ausgebildet werden.

Schon in Fig. 152, 155 u. 246 ſind Beiſpiele aus Wiesbaden, Frankfurt a. M. und Zürich enthalten. Ein prächtiges Bild bietet der *Boulevard du Jardin botanique* zu Brüſſel (Fig. 260) dar,

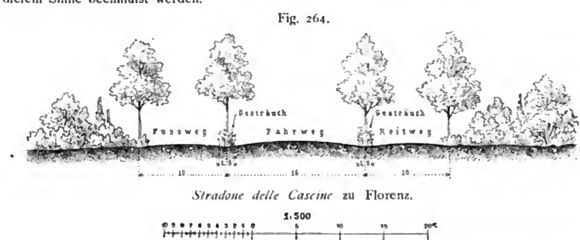
Fig.



Promenadenſtraſse (äuſsere

wo man von der Höhe des Spazierweges in den köſtlich gepflegten botaniſchen Garten hinunterſchaut. Hiermit zu vergleichen iſt die mit dem Namen »Nizza« belegte Gartenanlage am unteren Main zu Frankfurt, in welche man von der Uferſtraſse hinabſchaut. Von ähnlicher Wirkung iſt ferner die Promenadenſtraſse des *Baſtione di Porta Venezia* zu Mailand (Fig. 263), welche einerſeits in die öffentlichen Gärten ſich hinabſenkt, andererſeits den Blick auf die um den alten Feſtungsgraben führende äuſsere Ringſtraſse geſtattet. Zu der in Rede ſtehenden Straſsengattung gehört auch der mit Fig. 241 verwandte *Boulevard St. Charles* zu Amiens (Fig. 261); den Düſſeldorfer Stadtgraben vertritt indes hier ein Eiſenbahneinſchnitt, deſſen ſtellenweiſe erweiterte Böſchungen promenadenartig geſchmückt ſind. Oft genug werden ſich ähnliche Promenadenſtraſsen mit Eiſenbahnanlagen in Städten verbinden laſſen, wenn die Entwürfe von vornherein in dieſem Sinne beeinfluſst werden.

Fig. 264.



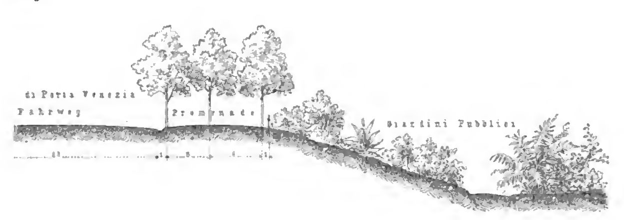
Stradone delle Cascine zu Florenz.

Nur der Vollſtändigkeit wegen und um ſpäter darauf zurückzugreifen, ſind in Fig. 262 u. 264 noch zwei Beiſpiele ſtädtiſcher Promenadenſtraſsen beigefügt, welche für den Anbau überhaupt nicht beſtimmt und daher eigentlich zu den Parkwegen gehören. Sie haben durch die Dreiteilung des Weges und die Raſen- und Strauchbänder in den Baumreihen miteinander Aehnlichkeit, wenn auch die Straſse *delle Cascine* zu Florenz die doppelte Breite der Promenadenſtraſse zu Baden-Baden hat.

164.
Straſsen an Berglehnen.

Die Anlage einſeitig bebauter oder zu bebauender Straſsen an Berglehnen iſt in Fig. 265, 266 u. 268 ſkizziert. Die Häuſer kommen entweder an die Bergſeite oder an die Talſeite zu ſtehen. Erſtere Anordnung iſt im Stadtbauplane zu bevorzugen, weil ſie den Vorteil hat, daſs den Spaziergängern auf der Straſse die Ausſicht erhalten bleibt und daſs vom Tale her nicht die Hinterſeiten, ſondern die

263.



Ringstrafse) zu Mailand.

Fig. 265.

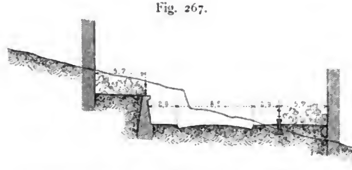
Strafse an der Berglehne mit bergfeitiger Bebauung.

Fig. 266.

Strafse an der Berglehne mit talfeitiger Bebauung.

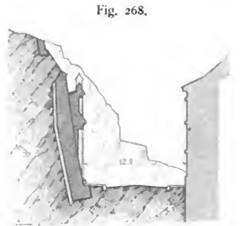
1:500

Fig. 267.



Vorgartenftrafse an der Berglehne zu Stuttgart.

Fig. 268.



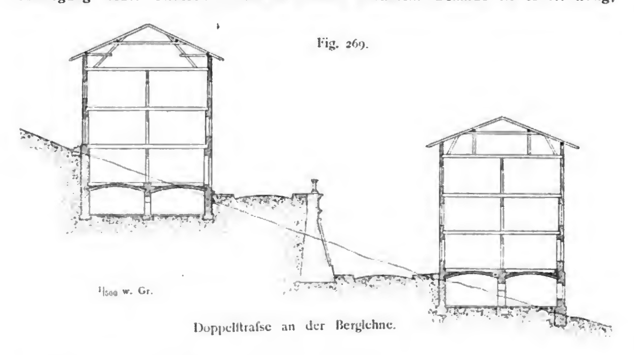
Mühlftrafse zu Tübingen.

Vorderfeiten der Häufer fich entfalten; letztere Anordnung, nämlich die Stellung der Häufer an der Talfeite, wird dagegen in der Regel für die Hausbewohner angenehmer fein, weil das Haus freier und luftiger fteht, nach vorn den Blick auf den Strafsenverkehr, nach rückwärts den Blick in das Tal geftattet. Auch kann ein freundlicher Anblick vom Tale her durch Anordnung der offenen Bauweife gefichert werden. Die Bebauung der Bergfeite folcher Strafsen wird oft durch die Anlage von Vorgärten erleichtert, welche, wenn fie fich terraffenartig über der Strafsengleiche erheben, eine breitere Bauebene herftellen (z. B. im Nerotal zu Wiesbaden). Die Errichtung von zweifeitig zu bebauenden Strafsen ift an Berglehnen meift mit Schwierigkeiten verknüpft; Fig. 267 zeigt das hierfür in Stuttgart übliche Profil. Bei Bodenverhältniffen, wie in dem in Fig. 268 dargeftellten Falle zu Tübingen, wo die Bergfeite der Strafse durch eine hohe Futtermauer gebildet wird [31]), ift der Anbau überhaupt nur auf einer Seite ftatthaft.

165
Doppelftrafsen.

Eine andere Strafsenanordnung, die fowohl an der Berglehne angewendet wird, um beide Seiten bebauen zu können (Fig. 269), als beim Umbau vorhandener Stadtteile, um beftehende Verhältniffe zu fchonen, ift die Doppelftrafse. Bei der Auslegung neuer Strafsen in teilweife bereits bebautem Gelände ift es oft nötig,

Fig. 269.



Doppelftrafse an der Berglehne.

31) Siehe: Deutfche Bauz. 1887, S. 544

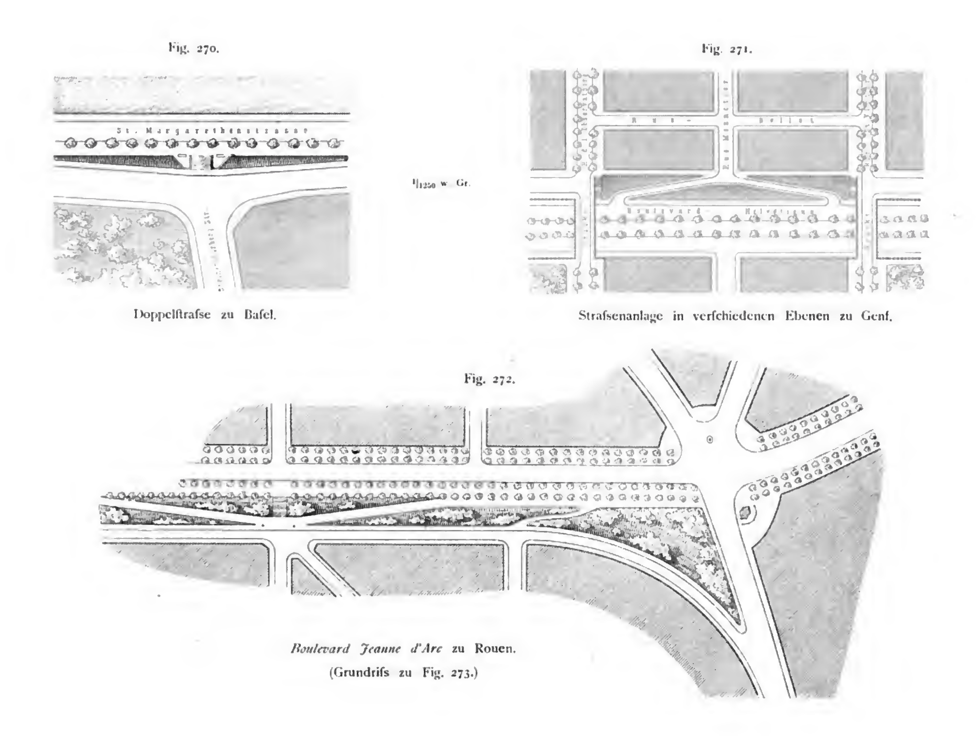


Fig. 270.

Doppelstrafse zu Bafel.

Fig. 271.

Strafsenanlage in verfchiedenen Ebenen zu Genf.

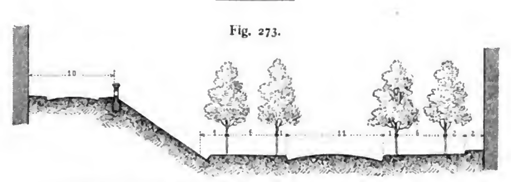
$^{1}/_{1250}$ w. Gr.

Fig. 272.

Boulevard Jeanne d'Arc zu Rouen.

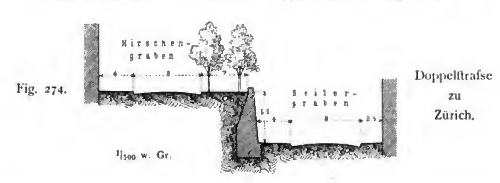
(Grundrifs zu Fig. 273.)

Fig. 273.



Boulevard Jeanne d'Arc zu Rouen. (Querfchnitt zu Fig. 272.)

Fig. 274.

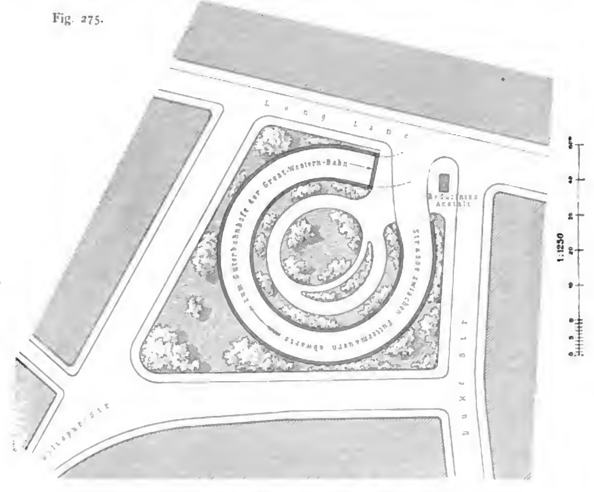


$^{1}/_{500}$ w. Gr.

Doppelftrafse zu Zürich.

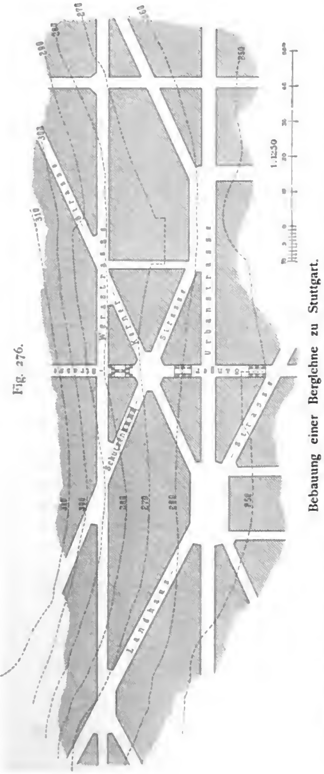
um Hochwafferfreiheit oder angemeffene Steigungs- und Entwäfferungsverhältniffe zu erzielen, eine neue Hochftrafse neben einen vorhandenen Weg zu legen, welcher

Fig. 275.



Smithfield-Square zu London.

erſt beim Neubau der an ihm ſtehenden Häuſer auf die neue Höhe emporgehoben und zur Verbreiterung der Hochſtraſse benutzt werden ſoll. Zuweilen aber kommen ſolche Doppelſtraſsen auch in der inneren Stadt oder neben Bahnhofs- und Brückenzuſahrten als bleibende Anlagen vor. Als Beiſpiele mögen dienen Fig. 270: die *St. Margarethen*-Straſse zu Baſel, Fig. 271: der *Boulevard Helvétique* zu Genf, Fig. 272 u. 273: der *Boulevard Jeanne d'Arc* zu Rouen, Fig. 274: der Hirſchen- und Seilergraben zu Zürich. Der Höhenunterſchied wird entweder durch Futtermauern oder Böſchungen überwunden; zur Erleichterung des Fuſsverkehres pflegen erſtere mit Treppen, letztere mit Treppen und Rampenpſaden verſehen zu werden. Genf iſt reich an Doppelſtraſsen; auch die *Rue des Caſemates* und die *Treille* gehören darunter. Der in Fig. 271 dargeſtellte *Boulevard Helvétique* zeigt ſtreckenweiſe Futtermauern beiderſeits, ſtreckenweiſe eine Böſchungsanlage mit Rampenpſaden. Eine eigentümliche Art von Straſsen in verſchiedener Ebene zeigt der *Smithfield-Square* zu London, wo die Zuſahrt zu einem unterirdiſchen Güterbahnhofe ſpiralförmig zwiſchen Futtermauern in die Platzfläche eingeſchnitten iſt (Fig. 275).

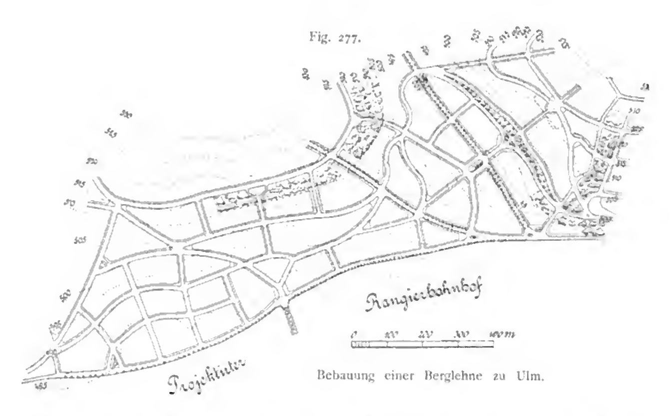

Fig. 276.

Bebauung einer Berglehne zu Stuttgart.

166.
Bebauung an der Berglehne.

Um eine Berglehne dem geordneten ſtädtiſchen Anbau zugänglich zu machen, gibt es im weſentlichen zwei Arten des Straſsenentwurfes. Entweder man bildet ein mehr oder weniger geradliniges Straſsennetz aus Linien, die den Höhenkurven annähernd parallel, alſo nahezu horizontal verlaufen, und andere, die ſchräg am Gehänge emporſteigen (Fig. 276: Stuttgart), oder aber man ſetzt das ganze Netz aus geſchwungenen Linien zuſammen derart, daſs die Hauptſtraſsen in ſanfter Steigung hinaufführen, während man für die Aufteilungsſtraſsen ſtärkere Steigungen zuläſst (Fig. 277: Ulm). Erſtere Art iſt mehr für geſchloſſene, letztere für offene Bauweiſe geeignet. Oft treten Fuſswege in Rampen- oder Treppenform hinzu, die als Richtwege die Entfernungen abkürzen (vergl. Fig. 98 u. 276). Die nicht bloſs in Gebirgsdörfern, ſondern mitunter auch in Städten, beſonders Badeorten, beliebte Bauart, daſs man von einer

Fig. 277.



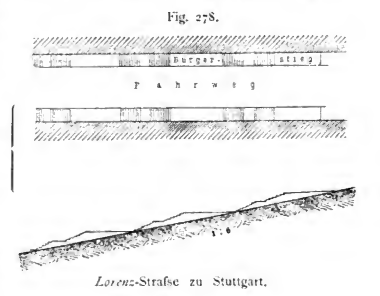
Bebauung einer Berglehne zu Ulm.

Strafse an der Berglehne aufser den unmittelbar an der Strafse ftehenden Häufern noch andere, mehr rückwärts, d. h. höher erbaute Häufer (oder gar Häuferreihen und Häufergruppen) durch Treppen, Pfade oder kurze Strafsenftümpfe zugänglich macht, kann zwar als zuläffiger Notbehelf, nicht aber als eine geordnete Art des Städtebaues betrachtet werden.

167. Treppenftrafsen.

Auch die zur Berglehne fenkrecht gerichteten Fahrftrafsen nehmen oft die Eigenfchaft der Treppenftrafsen an, und zwar nimmt die von Podeften unterbrochene Treppe entweder die ganze Strafsenbreite ein, oder der Fahrweg führt fteil bergan und ift beiderfeits von treppenförmigen Fufswegen mit langen Podeften eingefafst. Die *Lorenz*-Strafse zu Stuttgart (Fig. 278) ift ein Beifpiel der letztgedachten Anordnung. Mangelhafte Strafsenbildungen an der Berglehne zeigt die landfchaftlich fo prächtige *Côte d'Ingouville* zu Hâvre; ein Beifpiel ift Fig. 279, wo aus dem Winkel der unter 90 Grad wendenden Fahrftrafse ein Treppenftieg zur höher gelegenen Strafsenftufe emporführt. Eine lange Treppenftrafse mit Hauseingängen auf den Podeften ift die *Ruprecht*-Stiege zu Wien (vergl. auch das Beifpiel aus Marfeille in Fig. 295 u. 296).

Fig. 278.



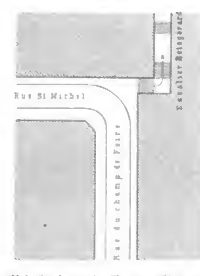
Lorenz-Strafse zu Stuttgart.

1/625 w. Gr.

168. Strafsentreppen und Rampen.

Strafsentreppen und Strafsenrampen find übrigens auch im Inneren der Städte nicht felten. Rom, Genua, Genf, Lüttich, Elber-

Fig. 279.



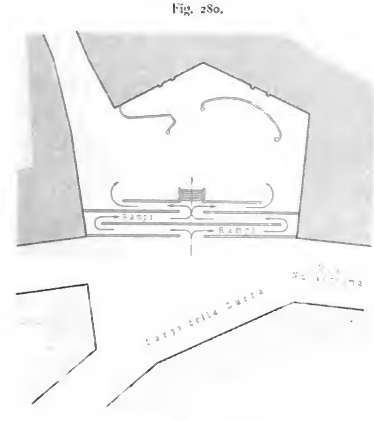
Fahrſtraſse mit Treppenſtieg an der Berglehne zu Le Hâvre.

feld und die meiſten hügelig oder bergig gelegenen Städte ſind reich an ſolchen Wegverbindungen, die man in Stadterweiterungen zu vermeiden oder doch auf abkürzende Fuſswege zu beſchränken ſucht. Oft geben ſie indes Anlaſs zu monumentalen Straſsengeſtaltungen. Eine der groſsartigſten Anlagen dieſer Art iſt die bekannte Spaniſche Treppe zu Rom, welche mit 125 Stufen in mehrfachen Abſätzen und Zweigen von der *Piazza di Spagna* zum Vorplatze der Kirche *Trinità de' Monti* emporſteigt (vergl. Fig. 509). Beſcheidenere Beiſpiele ſind dargeſtellt in Fig. 280: *Scala della Zucca* zu Genua, Fig. 281: Treppe zwiſchen Kaiſer- und Adlerſtraſse zu Nürnberg, Fig. 282: Treppe zur hochgelegenen Strandſtraſse in Blankenberghe. Auch die in Kap. 6 dieſes Abſchnittes zu beſprechenden öffentlichen Plätze *del Popolo* und *del Campidoglio* zu Rom (Fig. 367 u. 437), *Colombo* und *Corvetto* zu Genua (Fig. 470 u. 374) ſind mit ſolchen Treppen- und Rampenanlagen verbunden. Rampen verdienen für den Verkehr ſtets den Vorzug, ſei es, daſs ſie hinreichend ſanft zum Befahren angelegt werden können, ſei es, daſs ſie abſatzweiſe eine Stufe erhalten und ſo ein Mittelding zwiſchen Fahrrampe und Treppe bilden, wie z. B. die Treppenrampe zum römiſchen Kapitol. Zwei ſich kreuzende, leider zu kleinlich angelegte Rampen zeigt Fig. 283, zum Appellhofsplatz in Cöln hinaufführend.

169.
Brückenrampen

Als beſondere Art von Rampenſtraſsen ſind die ſtädtiſchen Brückenrampen zu erwähnen, welche entweder im Inneren der Stadt in der Brückenrichtung beginnen und ſenkrecht zum Strom führen oder als Seitenrampen parallel zum Ufer gelegt werden. Im erſteren Falle iſt gewöhnlich die Uferſtraſse zu überbrücken (London, Cöln, Koblenz); eine alte ſenkrecht zum Fluſs hinabfallende Straſse bleibt oft am Rampenfuſse liegen (Cöln), und andere dem Ufer parallele Straſsen werden treppenförmig mit der Brückenrampe verbunden (Würzburg, Fig. 284). Beiſpiele für den zweiten Fall ſind Mainz und Rotterdam (Fig. 285); die Seitenrampen

Fig. 280.



Piazza della Zucca zu Genua.

$^{1}/_{1250}$ w. Gr.

ſtören den Verkehr am Ufer entlang, wenn der Platz nicht, wie in Mainz, die Anordnung derſelben in erheblichem Abſtande vom Ufer geſtattet, und bilden gewöhnlich eine unvollkommene Verbindung zwiſchen der Brücke und den Stadtſtraſsen.

Die Behandlung der Brückenfahrbahn ſelbſt gehört in das Gebiet des Brückenbaues. Hier ſei nur der Fall erwähnt, wo die Brücke als Zugang zu Fluſsinſeln

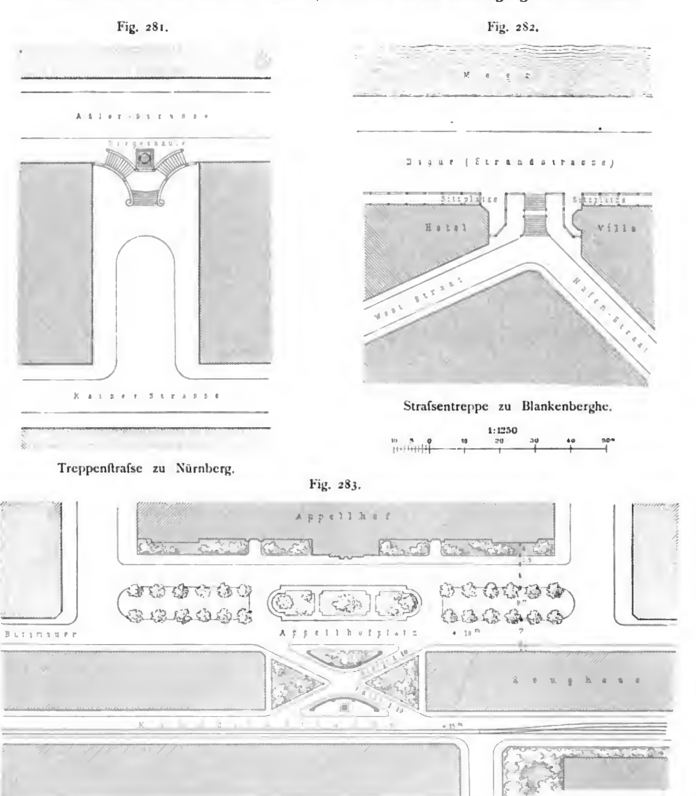


Fig. 281.

Treppenſtraſse zu Nürnberg.

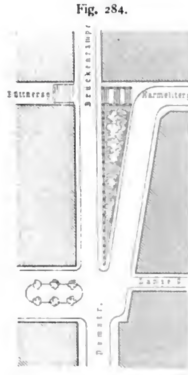
Fig. 282.

Straſsentreppe zu Blankenberghe.

Fig. 283.

Rampenanlage am Appellhofſplatz zu Cöln.

Fig. 284.



Domftrafse zu Würzburg.

in noch innigere Beziehung zum Stadtplane kommt, wie in Zürich und Genf (Fig. 286), wo eine dreifchenkelige Brücke ehemals befeftigte Infeln mit der Stadt verbindet, wie in Paris und Rouen, wo die Brücke zugleich das Strafsenfyftem der Flufsinfel aufnimmt.

170. Strafsen mit abweichend hohen Bürgerfteigen.

Strafsen mit abweichend hohen Bürgerfteigen, d. h. mit Gehwegen, welche wefentlich tiefer oder höher liegen als der Fahrdamm, kommen in neuen Stadtplänen kaum vor, werden jedoch in der Altftadt als Auskunftsmittel fehr oft angewendet, wenn Eifenbahnbauten, Brückenrampen oder fonftige nachträgliche Umgeftaltungen der Stadt eine Hebung oder Senkung der Strafse notwendig machen. Verlangt die Unterführung einer Strafse unter die Eifenbahngleife die Senkung derfelben um einen oder mehrere Meter, fo ift man oft genötigt, neben dem gefenkten Fahrwege die Bürgerfteige in urfprünglicher Höhe zu belaffen, damit die Häufer ihre Zugänglichkeit behalten und unerfchwingliche Schadenanfprüche umgangen werden. An dem einen Ende oder an beiden Enden mufs dann die Bürgerfteigfläche rampen- oder treppenartig mit der neuen Strafsengleiche verbunden werden. Oft läfst man vom urfprünglichen Bürgerfteig nur kurze Stücke ftehen, welche ausreichen, um mittels Treppenftufen oder Rampen die Haustüren zugänglich zu erhalten; in diefem Falle ift es noch mehr als bei zufammenhängendem Hochtrottoir geboten, einen befonderen, wenn auch fchmalen Bürgerfteig gewöhnlicher Art in der Fahrweghöhe anzuordnen (Fig. 287).

Fig. 285.

Aus Rotterdam.

1/5000 w. Gr.

Fig. 286.

Rouffeau-Infel zu Genf.

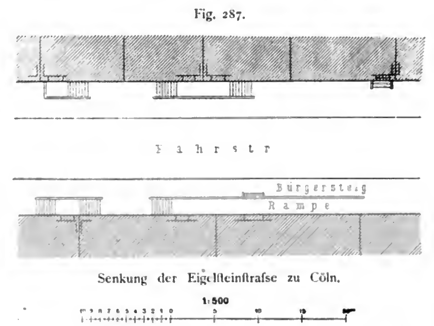
1/2500 w. Gr.

Das Umgekehrte tritt ein, wenn die Verbindung mit einer Strafsenüberführung, einer Brucke oder einem Strafsendurchbruch die Hebung einer Strafse beanfprucht; den Häufern entlang bleiben dann unter Umftänden tiefliegende Bürgerfteige liegen. Auch bei der Hebung ganzer Strafsenzüge

oder Stadtviertel (über Hochwaffer) treten folche Fälle häufig ein, z. B. in Mainz, Hamburg, Paris und Brüffel. In Paris find die Strafsen nicht felten, wo vom Fahrdamm Treppenftufen in ganzer Strafsenlänge oder ftreckenweife zur Trottoirhöhe hinauf- oder hinabführen (Fig. 289).

Nur ausnahmsweife können Strafsen mit abweichenden Bürgerfteighöhen als dauernde Anlagen angefehen werden, wie z. B. der *Boulevard St. Martin* zu Paris (Fig. 288). Der Regel nach wird feftgefetzt, dafs die entftehenden Neubauten fich nach der neuen Strafsenhöhe zu richten haben, wodurch allmählich die Unregelmäfsigkeiten verfchwinden.

Fig. 287.



Senkung der Eigelfteinftrafse zu Cöln.

171. Zweiftöckige Strafsen.

Von zweiftöckigen Strafsen als Anlagen der Zukunft ift oft geredet worden; eine Ausführung im vollen Sinne hat aber noch nicht ftattgefunden. Für die zukünftige Geftaltung der Londoner »Hauptavenuen« hat die dortige Königl. Verkehrskommiffion Vorfchläge entworfen,

Fig. 288.

Boulevard St. Martin zu Paris.

Fig. 289.

Strafse mit Treppentrottoiren.

nach welchen 40 bis 50 m breite Strafsen in zwei Stockwerken übereinander angelegt werden follen: die obere Fläche ift in zwei Bürgerfteige an den Häufern, zwei Fahrwege (mit Strafsenbahngleifen) daneben und eine mittlere Automobilbahn geteilt, während die untere Ebene Fufswege an den Hauskellern, zwei Laftftrafsen und in der Mitte Lagerräume (unter der Automobilbahn) aufweift. Eine Schwebebahn über der Automobilbahn würde ein drittes Verkehrsftockwerk darftellen.

Im befchränkten Sinne befteht die Zweiftöckigkeit des Strafsenverkehres am *Manfionhoufe*-Platz zu London (vergl. Art. 177, S. 136), wo die Fufsgänger den Platz von Bürgerfteig zu Bürgerfteig mittels Tunnelwege kreuzen können, die zugleich den Zugang zu einer Halteftelle der Untergrundbahn bilden, und merk-

würdigerweife in der alten englifchen Stadt Chefter, wo feit mittelalterlicher Zeit doppelte Laubengänge, die am Erdgefchofs und am I. Obergefchofs der Häufer angelegt find, die Hauptftrafse begleiten.

5. Kapitel.

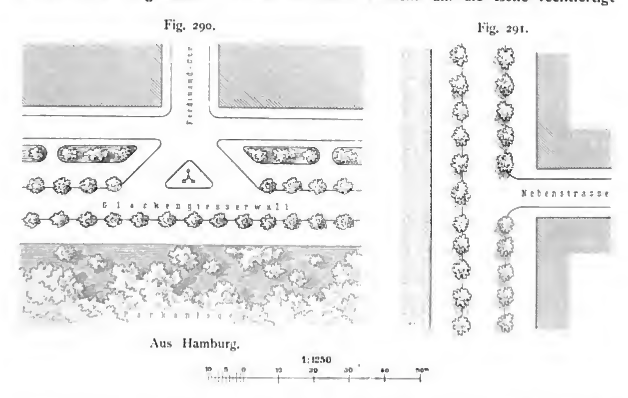
Strafsenkreuzungen, Strafsenerweiterungen und Strafsenvermittelungen.

a) Strafsenkreuzungen.

172. Recht- und fpitzwinkelige Kreuzung.

Die für die Bebauung bequemfte Kreuzung ift die rechtwinkelige. Ihre Abfchrägung (Abrundung, Ausklinkung) hat, wie bereits in Art. 95 (S. 57) entwickelt, Vorzüge für den um die Ecke gerichteten Fufsverkehr und, bei entfprechender Abrundung oder Abfchrägung der Bürgerfteigecken, ebenfo für den Fahrverkehr, ift unter Umftänden auch gefchäftlich vorteilhaft, um den Eingang an der Ecke zu gewinnen. Aber nur ftarker Verkehr um die Ecke rechtfertigt

Fig. 290. Fig. 291.



Aus Hamburg.

die Vorfchrift der Abkantung, die im übrigen den Eindruck der Bauwerke in der Regel verflaut und deshalb bei häufiger oder allgemeiner Anwendung unfchöne Strafsenbilder erzeugt. In Fig. 290 u. 291 wären Abfchrägungen unnütz; Fig. 290 zeigt zudem, wie eine verkehrsreiche Seitenftrafse in eine breite Hauptftrafse auf zweckmäfsige Art gabelförmig eingeführt werden kann.

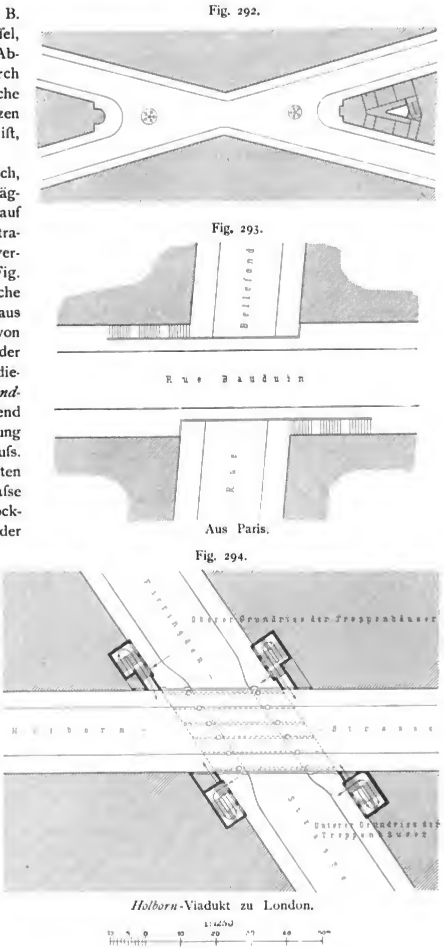
Die fchiefwinkelige Kreuzung ift indes in einem naturgemäfs entwickelten Stadtplane, namentlich im unebenen Gelände, nicht zu vermeiden. Es entftehen dann teils fpitze Blockwinkel, welche fowohl des Verkehres als der Bebauung wegen ftets eine kräftige Abfchneidung mit oder ohne Ausbau verlangen (Fig. 292), teils ftumpfe Blockwinkel, deren Abkantung entbehrlich und oft recht unfchön ift.

In manchen Städten, z. B. in London und Brüffel, wird mit Vorliebe die Abkantung der Ecken durch die Abrundung, welche bei ftumpfen und fpitzen Winkeln ausfuhrbar ift, erfetzt.

173. Strafsen-kreuzung in verfchiedenen Ebenen.

Mitunter bilden fich, befonders bei nachträglichen Strafsenanlagen auf bebautem Gelände, Strafsenkreuzungen in verfchiedenen Ebenen. Fig. 293 zeigt eine folche Strafsenüberbrückung aus Paris; Treppen führen von den Burgerfteigen der *Bauduin*-Strafse auf diejenigen der *Bellefond*-Strafse hinab, während auf die Fahrverbindung verzichtet werden mufs. Die Eckhäufer erhalten nach der tieferen Strafse ein oder gar zwei Stockwerke mehr als nach der höheren. Bei der Erbauung des *Holborn*-Viadukts in London (Fig. 294) find die vier Eckhäufer zur Unterbringung ftattlicher Treppen von der unteren zur oberen Strafse benutzt worden. Schon in Fig. 271 wurde die Ueberbrückung des *Boulevard Helvétique* zu Genf durch zwei Radialftrafsen dargeftellt.

Eine intereffante Anlage ift die Ueberbrückung des

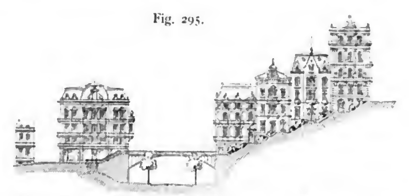


Aus Paris.

Holborn-Viadukt zu London.

Cours Liautand zu Marfeille durch die *Aubagne-* und die *Grignan*-Strafse (Fig. 295 u. 296). Während die *Aubagne*-Strafse mit anfteigender Fahrbahn auf Eifenbogen den durch die Altftadt durchgebrochenen *Liautand-Corfo* unter ungefähr 30 Grad kreuzt, ift für die *Grignan*-Strafse nur ein Fufsfteg fenkrecht zum *Corfo* über den-

Fig. 295.



Durchfchnitt zu Fig. 296 (in der Richtung der *Grignan*-Strafse)

Fig. 296.

Strafsenkreuzung und Treppenftrafse zu Marfeille.

1:1250

felben erbaut worden, welcher auf der anderen Seite fich als Treppenftrafse fortfetzt, deren Treppenläufe mit anfteigenden Zierpflanzen- und Blumenbeeten gefchmückt find, während an den Podeften die Hauseingänge liegen. Alle drei Strafsen find durch eine gewundene Freitreppe miteinander in Verbindung gefetzt.

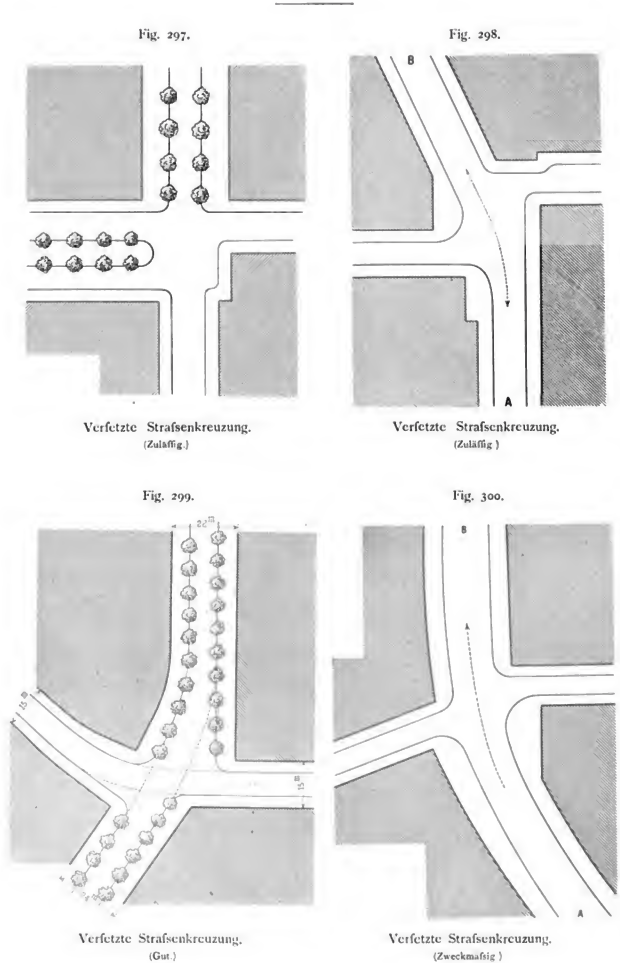


Fig. 297.
Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zuläffig.)

Fig. 298.
Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zuläffig.)

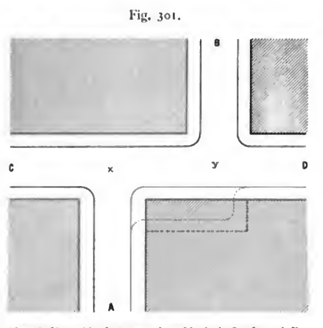
Fig. 299.
Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Gut.)

Fig. 300.
Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zweckmafsig.)

174.
Fluchtlinien-verfetzung und Strafsen-verfetzung.

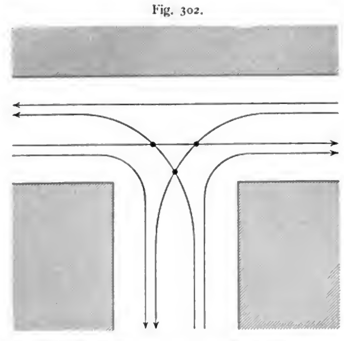
In Art. 141 (S. 82) wurde bereits erwähnt, dafs als Mittel zur Abkürzung der Sehlänge einer Strafse, befonders bei Gefallsrücken (Fig. 118 u. 121), die Verfetzung der Fluchtlinien verwendbar ift. Es ift felbftverftändlich, dafs im Zuge von Hauptftrafsen eine folche Verfetzung keine Benachteiligung des Verkehres herbeiführen darf. Die Verfetzungen der Fluchtlinien in Fig. 118 u. 121, fowie Fig. 297 bis 300 find zuläffig und bereichern das Strafsenbild; die Strafsenverfetzung in Fig. 301 wäre dagegen, wenn *A B* eine Verkehrsrichtung bildet, unzuläffig. Denn es liegt auf der Hand, dafs die Verfetzungsftrecke *x y* nicht blofs durch die Aufnahme beider Verkehrsrichtungen *A B* und *C D* überlaftet, fondern dafs aufserdem in den Verkehr *A B* ein ganz unüberfichtliches, zu Unficherheiten und Zufammenftöfsen führendes Glied eingefchaltet werden würde. Die Unüberfichtlichkeit in der Fahrtrichtung ift noch hinderlicher als die Ueberlaftung. Man denke fich ferner, welchen Schwierigkeiten etwa eine doppelgleifige Strafsenbahn *A B* ausgefetzt wäre, die fich mit engen Kurven durch die Verfetzungsftelle winden müfste. Auch durch die Ausweitung der letzteren nach den punktierten Linien würde der Uebelftand nicht befeitigt werden.

Fig. 301.



Unzuläffige Verfetzung der Verkehrftrafse *A B*.

Fig. 302.



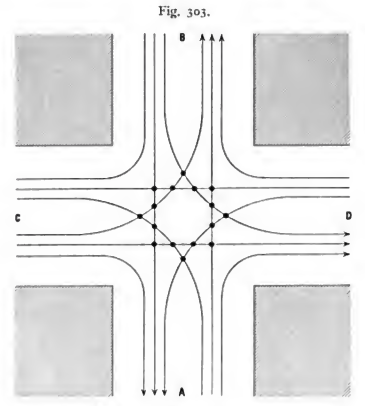
Fahrtlinien auf einfacher Strafsenabzweigung.

Wir find hier auf die Unzuläffigkeit der Verfetzung von Verkehrsrichtungen näher eingegangen, weil Andere auf Grund eines Trugfchluffes geglaubt haben, durch eine folche Verfetzung die Erleichterung des Verkehres herbeiführen zu können. Eine einfache Abzweigung zeigt nach Fig. 302 drei Schnittpunkte von Fahrtrichtungen; eine einfache Kreuzung zeigt dagegen nach Fig. 303 deren 16. Deshalb glaubte man, mittels Erfatzes der Kreuzung durch zwei verfchobene Abzweigungen, d. h. durch Verfetzung der Verkehrsrichtung nach Fig. 301, den Kreuzungsverkehr, deffen Schwierigkeiten hauptfächlich durch jene Ueberfchneidungen hervorgerufen werden, erleichtern zu können [32]). Der Trugfchlufs beruhte darauf, dafs man

[32]) Siehe: Sitte, C. Der Städtebau nach feinen künftlerifchen Grundfätzen etc. Wien 1889. S. 100 u. 101.

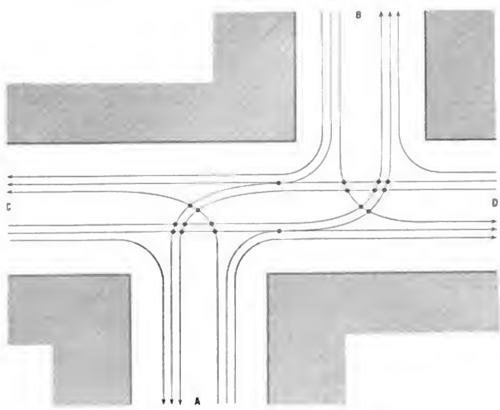
glaubte, durch die Verſetzung werde die Zahl der Begegnungsſchnitte einer Kreuzung von 16 auf $2 \times 3 = 6$ herabgemindert. Das iſt jedoch durchaus nicht der Fall.

Fig. 303.



Fahrtlinien auf einfacher Straſsenkreuzung.


Fig. 304.



Fahrtlinien auf verſetzter Straſsenkreuzung.

Zeichnet man alle Fahrtrichtungen der Kreuzung aus Fig. 303 in die Verſetzung ein (Fig. 304), ſo findet man, daſs die Summe der Schnittpunkte ſich nicht

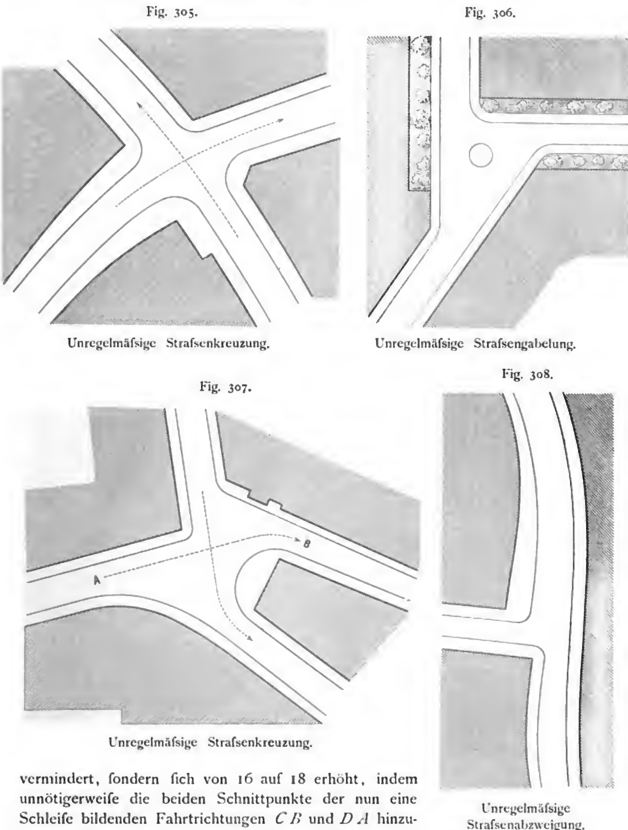


Fig. 305. Unregelmäſsige Straſsenkreuzung.

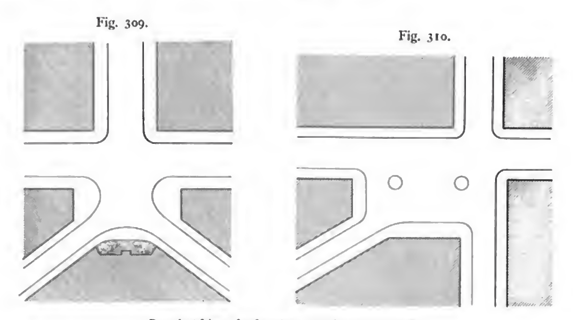
Fig. 306. Unregelmäſsige Straſsengabelung.

Fig. 307. Unregelmäſsige Straſsenkreuzung.

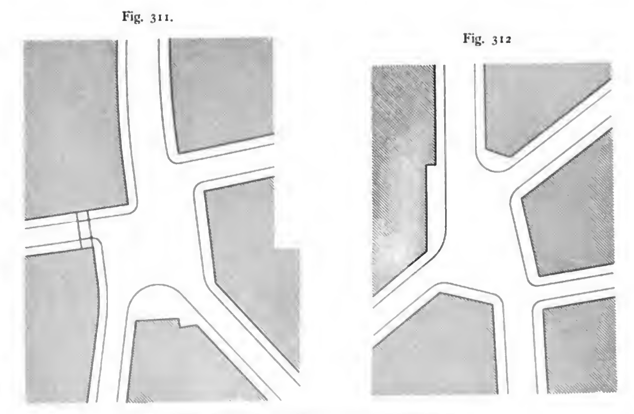
Fig. 308. Unregelmäſsige Straſsenabzweigung.

vermindert, ſondern ſich von 16 auf 18 erhöht, indem unnötigerweiſe die beiden Schnittpunkte der nun eine Schleiſe bildenden Fahrtrichtungen CB und DA hinzutreten. So bringt die Verſetzung von Verkehrsrichtungen nicht nur die bereits erwähnten Uebelſtände der Ueberlaſtung und Unüberſichtlichkeit, ſondern auch die Vermehrung der Gefahrenpunkte hervor; der

weitaus gröfste diefer Nachteile ift indes die Unüberfichtlichkeit, die jeden Fahrenden unficher macht und Zufammenftöfse begünftigt.



Regelmäfsige fünfarmige Strafsenkreuzungen.

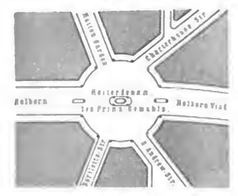


Unregelmäfsige fünfarmige Strafsenkreuzungen.

175.
Unregelmäfsige Kreuzungen.

An unregelmäfsigen Kreuzungen bilden fich Fluchtlinienverfetzungen oft von felbft durch paffende Geftaltung der Blockecken, wie fchon Fig. 298 bis 300 zeigen und wie es weiter in Fig. 305 u. 307 veranfchaulicht wird. Da hier keine Verfetzung oder fonftige Hemmung der Verkehrsrichtungen eintritt, fo liegt nicht

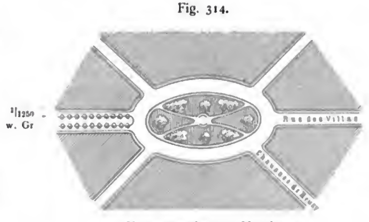
Fig. 313.



Holborn-Circus zu London.

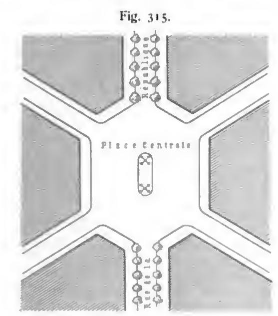
Fig. 314.

$^1/_{1250}$ w. Gr.



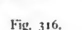
Kreuzungsplatz zu Verviers.

Fig. 315.



Place Centrale zu Marfeille.

Fig. 316.





Manfionhoufe-Place zu London.

allein kein Bedenken vor, fondern es kann eine malerifche Geftaltung des Strafsenbildes entftehen, die nur zu empfehlen ift.

176. Unregelmäfsige Abzweigungen und Gabelungen.

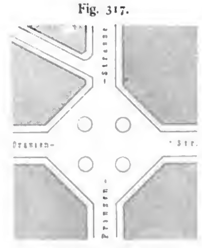
Fig. 306 u. 308 find keine Kreuzungen mehr, fondern Abzweigungen oder Gabelungen, durch deren Ausweitung den Baublöcken und der Strafsenfläche eine paffende Geftalt gegeben ift. Fig. 306 fchliefst zugleich die Schlänge der drei zufammentreffenden Strafsenzweige.

177. Fünf- und mehrarmige Kreuzungen.

Fig. 309 u. 310 find regelmäfsige, Fig. 311 u. 312 unregelmäfsige, fünfarmige Strafsenkreuzungen. Derartige unregelmäfsige Anlagen rufen oft platzähnliche Bildungen hervor und können malerifche Gruppierungen veranlaffen, befonders wenn die Strafsenrichtungen zwar zufammentreffen, fich aber nicht in einem Punkte fchneiden. Der Schnitt in einem Punkte ift aus Verkehrsgründen unerwünfcht.

Mehr als fünf Strafsenarme zu einer Kreuzung zu vereinigen, fuhrt in der Regel Schwierigkeiten der Bebauung und des Verkehres herbei. Man wird deshalb Knotenpunkte diefer Art, wie fie in Fig. 313 bis 316 dargeftellt find, im allgemeinen zu vermeiden fuchen.

Fig. 317.

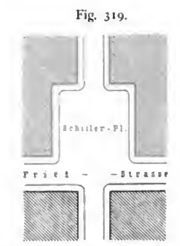


Moritz-Platz zu Berlin.

Fig. 318.

Piazza Savoia zu Turin.

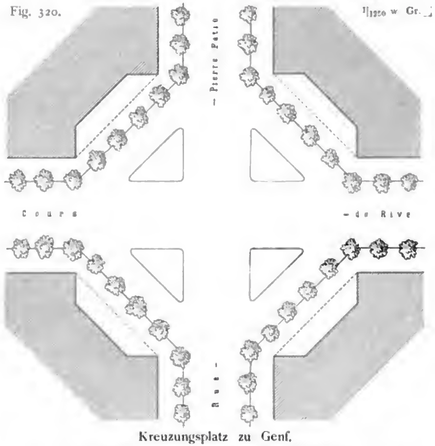
Fig. 319.



Schiller-Platz zu Wiesbaden.

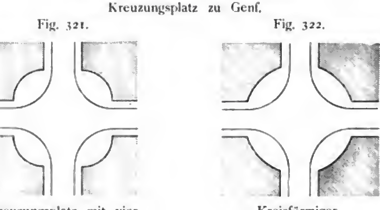
Einer der lebhaftesten Kreuzungspunkte der Welt ist *Mansion-house-Place* zu London (Fig. 316), wo sieben Hauptstrafsenrichtungen sich vereinigen. Die räumliche Enge der Londoner *City* bringt es mit sich, dafs hier auf die Anlage eines gröfseren Platzes zur besseren Verteilung des Verkehres verzichtet werden mufste; vier Bürgersteiginseln und einige Polizeibeamte müssen zur Regelung des ungeheueren Verkehres ausreichen. Es gehört oft grofse Geschicklichkeit dazu, ungefährdet zu Fufs von einem Bürgersteige zum anderen zu gelangen. Der Gedanke, an solchen lebhaften Punkten die Bürgersteige durch Brücken über oder durch Tunnel unter der Fahrwegkreuzung miteinander zu verbinden, liegt nahe; hier

Fig. 320.



Kreuzungsplatz zu Genf.

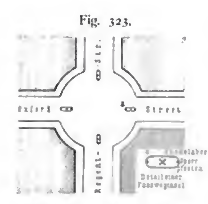
Fig. 321. Fig. 322.



Kreuzungsplatz mit vier Viertelkreisen an den Ecken.

Kreisförmiger Kreuzungsplatz.

Fig. 323.



Oxford-Circus zu London.

Fig. 324.



Ludgate-Circus zu London.

1:2500

ift er durch Anordnung von unter der Strafsendecke liegenden Fufswegen, die gleichzeitig den Zugang zu einer Halteftelle der elektrifchen Untergrundbahn bilden, zur Ausführung gebracht worden.

Wie behaglich ift hiergegen der ovale, mit einer Gartenanlage gefchmückte Kreuzungsplatz in Verviers (Fig. 314).

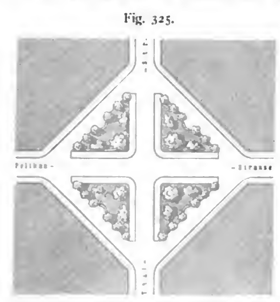
178. Unnötige Kreuzungsplätze.

Obwohl die Anlage gröfserer Kreuzungsplätze ohne befonderes Bedürfnis beim Zufammenflufs von nur vier Strafsenzweigen in der Regel gar nicht nötig ift, findet man an folchen Punkten nur zu oft unnötige freie Plätze von viereckiger, achteckiger oder runder Geftalt (Fig. 317 bis 324).

Die diagonal gelegten Kreuzungsplätze nach Fig. 317 haben den grofsen Nachteil, dafs fie zwar den Wagen das Einlenken in die andere Strafsenrichtung erleichtern, den geradeaus gehenden Fufsgänger aber nötigen, anftatt eines Fahrdammes deren drei zu überfchreiten. Wird gar das Einlegen der angedeuteten Bürgerfteiginfeln unterlaffen, fo ift der Fufsgänger, wenn er nicht einen weiten Umweg machen will, auf der ganzen Länge der Platzdiagonale dem Zufammenftofs mit dem Fuhrwerk ausgefetzt. Auch fchönheitliche oder gefundheitliche Vorzüge vermögen folche in unferen Stadterweiterungen leider fehr häufige Platzfiguren nicht aufzuweifen; die einfache Abkantung der Ecken ift daher, wenn der Verkehr überhaupt die Erweiterung der Fläche erheifcht, in der Regel vorzuziehen.

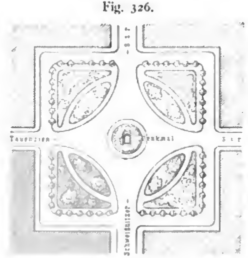
In den Kreuzungsplätzen nach Fig. 318 u. 319 ift zwar die Platzumrahmung um ein geringes mehr ausgeprägt; aber der Uebelftand der Erfchwerung des

Fig. 325.



Pelikanplatz zu Zürich.

Fig. 326.

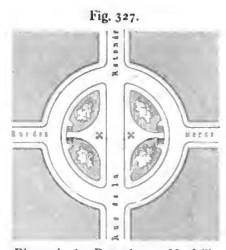


Tauenzien-Platz zu Breslau.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Fufsverkehres bleibt vorhanden. In Fig. 318 tritt fogar noch der Nachteil hinzu, dafs das Denkmal auch den Fahrverkehr behindert.

Fig. 327.



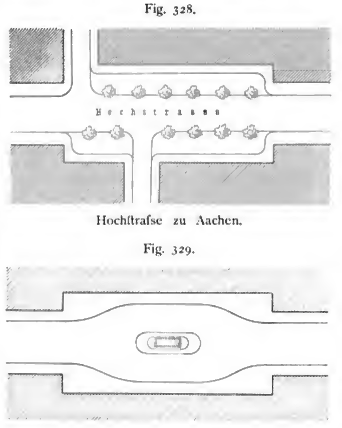
Place de la Rotonde zu Marfeille.
$^1/_{2500}$ w. Gr.

Ebenfo find die achteckigen und kreisrunden Kreuzungsplätze (Fig. 320 bis 322) im allgemeinen nicht zweckmäfsig und können auch nur bei einheitlicher, monumentaler Umbauung die Anfprüche der Schönheit erfullen. Fur gewöhnlich find die hinter der Bürgerfteiglinie fich bildenden verkehrlofen Zwickel unfauber und zwecklos. In London ift die Anwendung ausgerundeter Kreuzungsplätze unter dem Namen *Circus* fehr verbreitet. Die Bürgerfteigkanten laufen dort im Gegenfatze zu Fig. 321 u. 322 parallel zu den Hausfluchten; die dem Verkehre fchlecht zugänglichen Zwickel find alfo Teile des Fahrdammes und dienen vorwiegend zur Aufftellung wartender Fuhrwerke (Fig. 323 u. 324). In der Londoner *City*, wo der Verkehr die ganze Strafsenfläche gewiffermafsen bedeckt und an den Kreuzungen nicht felten fich ftaut, mag der Gewinn eines folchen Aufftellungsortes die *Circus*-Anlage rechtfertigen; der Fufsgänger hat kaum Nutzen davon.

179.
Gröfsere Kreuzungsplätze.

Bei Abmeffungen von erheblicher Gröfse fallen die erwähnten Mifsftände zwar zum Teile fort, indem eine anderweitige Ausbildung und Ausfchmückung der Platzfläche zuläffig wird (Fig. 325 bis 327). Aber wenn auch gärtnerifcher und künftlerifcher Schmuck folchen Plätzen einen gewiffen Reiz verleihen kann, fo liegen doch die Schattenfeiten auf der Hand. In Fig. 325 u. 326 find die Gartenanlagen durch die Hauptftrafsenrichtungen unangenehm zerftückelt; die Seitenftrafsen in Fig. 326 find faft unbenutzt. In Fig. 327 müffen die Fuhrwerke der Querrichtung einen halbkreisförmigen Umweg machen; von Intereffe ift hier, dafs die gärtnerifche Mittelfläche des Platzes wagrecht gelegt ift, obwohl die Herosftrafse ftark anfteigt, was fur die Fufsgänger, welche den Platz quer überfchreiten wollen, die Anlage von Freitreppen notwendig machte. In allen vorgeführten Fällen würde der Schmuck wirkfamer und die Fläche weniger zerriffen fein, wenn für den Platz eine andere Stelle gewählt worden wäre. Man darf fomit im allgemeinen behaupten, dafs der Kreuzungspunkt zweier Strafsen nur unter befonderen Ortsverhältniffen fich zu einer Platzanlage eignet.

Fig. 328.



Hochftrafse zu Aachen.

Fig. 329.

Strafsenerweiterung mit Denkmal.

b) Strafsenerweiterungen.

180
Axiale und feitliche Erweiterungen

Sowohl an Kreuzungen und Abzweigungen, als auf der gefchloffenen Strecke werden oft erweiterte Strafsenteile eingefügt, um in langen Häuferfluchten und reizlofen Strafsenzügen Abwechfelung zu erzeugen oder beftimmte Punkte hervorzuheben. Es find meiftens einfache Anlagen nach Fig. 328 bis 333.

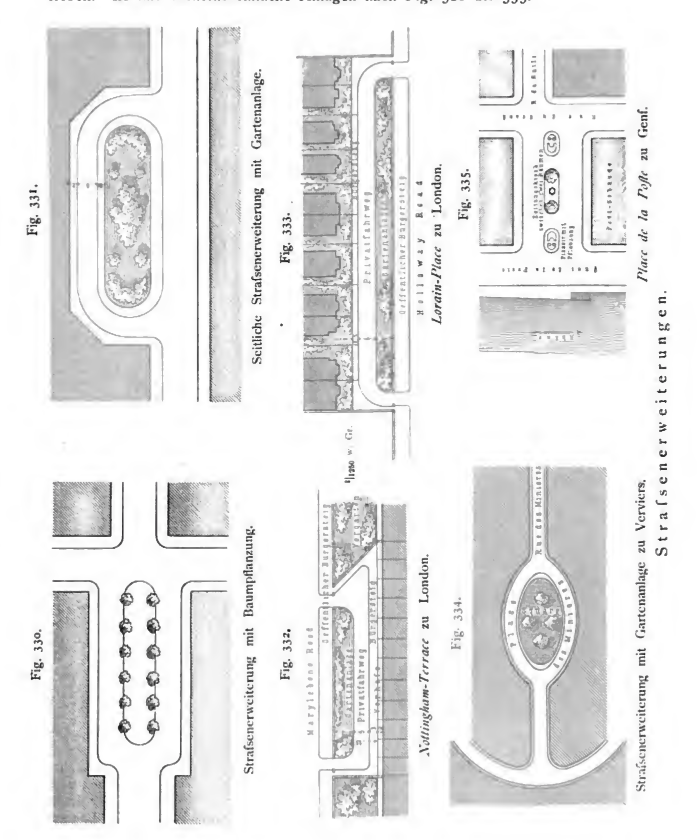


Fig. 331. Seitliche Strafsenerweiterung mit Gartenanlage.

Fig. 333. Lorain-Place zu London.

Fig. 335. Place de la Pofte zu Genf.

Fig. 330. Strafsenerweiterung mit Baumpflanzung.

Fig. 332. Nottingham-Terrace zu London.

Fig. 334. Strafsenerweiterung mit Gartenanlage zu Verviers.

$^1/_{1250}$ w. Gr.

Strafsenerweiterungen.

Anlagen nach Fig. 329 u. 330 dienen mitunter zur Verdeckung eines Gefällrückens (fiehe Art. 141, S. 82).

Eine freundliche Anlage zeigt Fig. 331. Sowohl der in Gefchäften geradeaus eilende Wanderer, als der einen kleinen Umweg liebende Spaziergänger wird eines wohltuenden Eindruckes

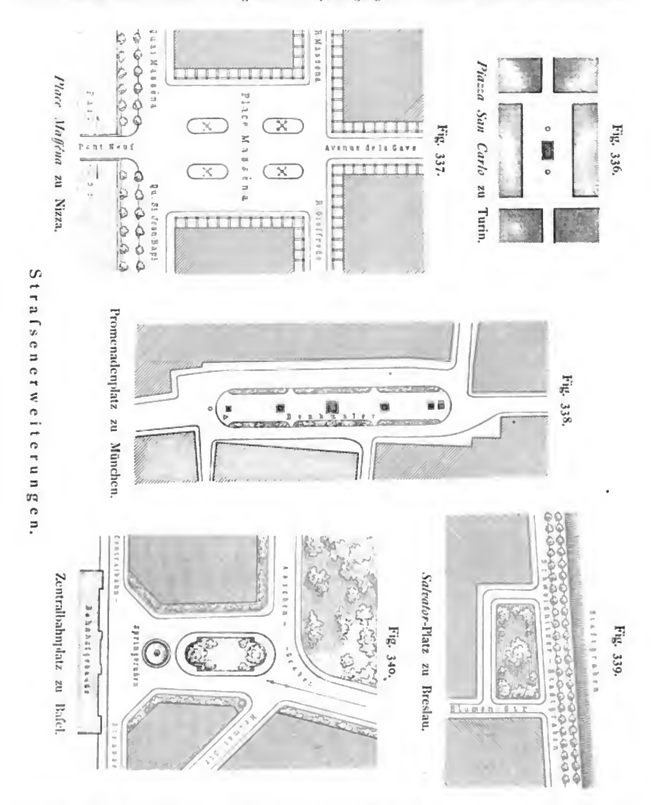


Fig. 336. *Piazza San Carlo* zu Turin.

Fig. 337. *Place Maffena* zu Nizza.

Fig. 338. Promenadenplatz zu München.

Fig. 339. *Salvator*-Platz zu Breslau.

Fig. 340. Zentralbahnplatz zu Bafel.

Strafsenerweiterungen.

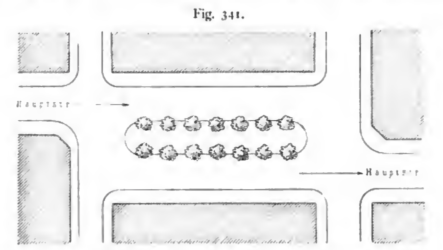
teilhaftig. Die um eine kleine Garteninfel gruppierten Häufer geniefsen in gewiffem Grade den doppelten Vorteil der Lage an einer Verkehrsader und der angenehmen Zurückgezogenheit vom Staub und Lärm der Strafse; die Abfchrägung der Winkel vermindert die fonft hier leicht auftretenden Unzuträglichkeiten. Vortreffliche Anlagen diefer Art findet man in London

(Fig. 332 u. 333), wo eine Seitenftrafse neben der Hauptftrafse den hinter den Vorgärten zurückliegenden Häufern die Zufahrt vermittelt, fo dafs die Bewohner den Vorteil der Hauptverkehrftrafse geniefsen, ohne von der Unruhe derfelben zu fehr zu leiden.

181.
Erweiterungen in Form von Plätzen

Eine grofse Zahl ftädtifcher »Plätze« find nicht mehr als eine Erweiterung der Strafsenfluchten. Als Beifpiele mögen angeführt werden die *Place des Minières* zu Verviers (Fig. 334), der Poftplatz zu Genf (Fig. 335), der *San Carlo*-Platz zu

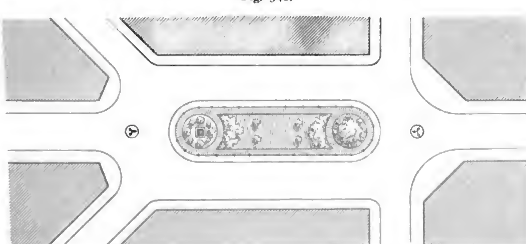
Fig. 341.



Erweiterung und Achfenverfchiebung der Gartenfeldftrafse zu Mainz.

Turin mit Denkmal (Fig. 336), der von Wandelhallen umgebene *Maffena*-Platz zu Nizza (Fig. 337). Auch den *Salvator*-Platz zu Breslau (Fig. 339), den Zentralbahnplatz zu Bafel (Fig. 340) und felbft den fchönen Promenadenplatz zu München (Fig. 338) kann man hierher rechnen. In noch höherem Grade trifft dies für den

Fig. 342.



Strafsenerweiterung mit Schmuckanlage.

Opernplatz zu Berlin und den *Schwarzenberg*-Platz zu Wien zu, welche eigentlich nur Teile der Strafsenfläche find.

182.
Erweiterungen zur Vereinigung mehrerer Strafsenrichtungen.

Wichtig für den Stadtplan find fchliefslich folche Strafsenerweiterungen, welche die gefällige Zufammenführung verfchiedener Strafsenrichtungen bezwecken. Schon in Fig. 309 u. 310 find derartige Erweiterungen enthalten. Andere Beifpiele mit Anwendung gärtnerifchen Schmuckes zeigen Fig. 341, die Richtungsänderung einer Hauptftrafse, fowie Fig. 342, die Abzweigung von Schrägftrafsen vermittelnd.

Dies führt uns auf das Gebiet der

c) Strafsenvermittelungen.

183.
Vermittelung verfchiedener Strafsen-querfchnitte.

Bei denfelben handelt es fich entweder um die Vermittelung verfchiedener Strafsenbreiten, bezw. Strafsen-Querprofile oder um die Vermittelung verfchiedener Strafsenrichtungen. Fig. 343 u. 344 zeigen die Ueberleitung fchmaler Strafsen-profile in breite, Fig. 346 den Profilwechfel der *Chauffée de Malines* zu Antwerpen,

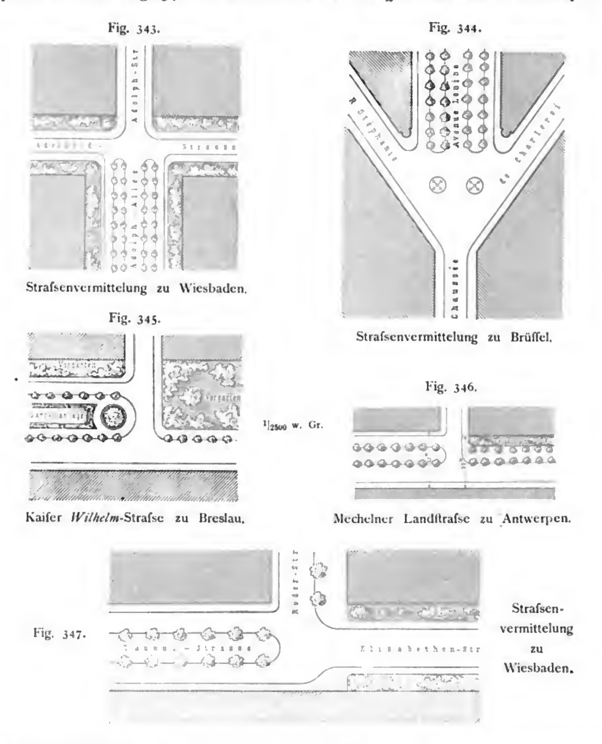


Fig. 343. Strafsenvermittelung zu Wiesbaden.

Fig. 344. Strafsenvermittelung zu Brüffel.

Fig. 345. Kaifer *Wilhelm*-Strafse zu Breslau.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Fig. 346. Mechelner Landftrafse zu Antwerpen.

Fig. 347. Strafsen-vermittelung zu Wiesbaden.

Fig. 347 denjenigen der *Elifabethen*-Strafse zu Wiesbaden, Fig. 345 denjenigen der Kaifer *Wilhelm*-Strafse zu Breslau; die letztere hat gerade, parallele Baufluchten an gekrümmter Fahrftrafse, wodurch eine erhebliche Verfchiedenheit der Vorgarten-tiefen und fchliefslich der Profilwechfel hervorgerufen wird. Auch bei der *Andraffy*-

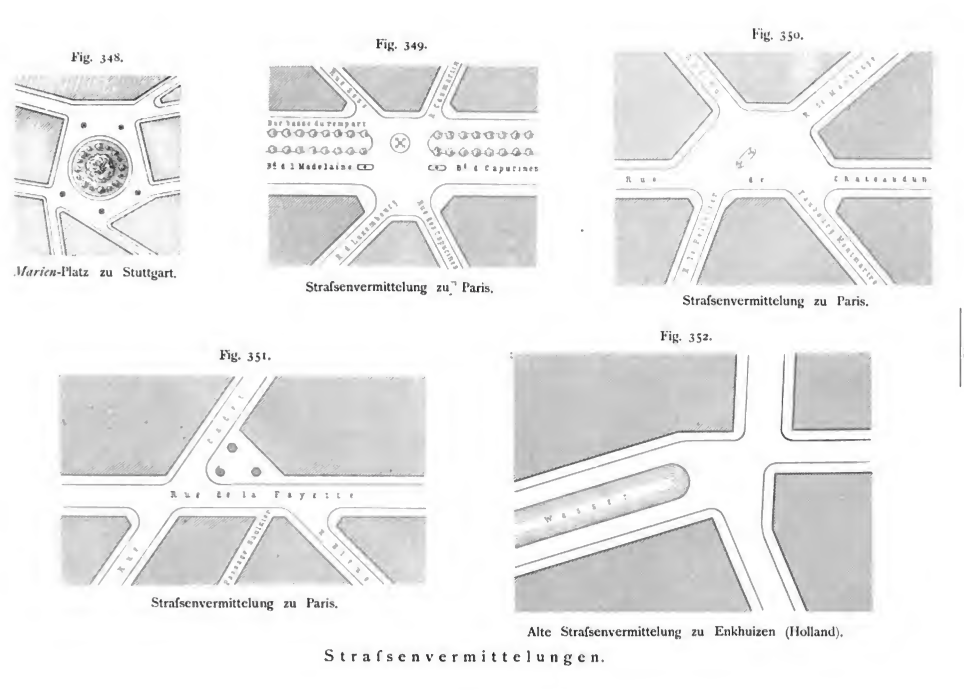


Fig. 348.

Marien-Platz zu Stuttgart.

Fig. 349.

Strafsenvermittelung zu Paris.

Fig. 350.

Strafsenvermittelung zu Paris.

Fig. 351.

Strafsenvermittelung zu Paris.

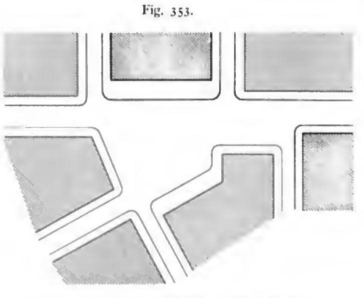
Fig. 352.

Alte Strafsenvermittelung zu Enkhuizen (Holland).

Strafsenvermittelungen.

Strafse zu Budapeft (fiehe Fig. I auf der Tafel bei S. 74) haben wir fchon den Wechfel des Strafsenquerfchnittes befprochen. Wichtig ift bei diefen Profilübergängen, dafs fich die Hauptachfe oder gewiffe Hauptlinien über den Wechfelpunkt fortfetzen und dafs nicht Teile des folgenden Profils (z. B. Bürgerfteigkanten, Baumreihen u. f. w.) ftörend in die Fahrtrichtung oder die Sehlinien fich vorfchieben. Dagegen liefert das Vortreten der Baufluchten gute Strafsenbilder.

Fig. 353.



Neue Strafsenvermittelung zu Wiesbaden.

184.
Richtungs-vermittelung.

Die Richtungsvermittelung unregelmäfsig zufammenlaufender Strafsenzüge führt oft zu platzähnlichen Bildungen, wie in Fig. 348 bis 353.

In Fig. 351 wäre es leicht gewefen, die Fahrverbindung der *Rue bleue* mit der *Rue Cadet* geradlinig durchzuführen; die Herftellung einer geräumigen Bürgerfteigfläche ift zu Gunften der Fufsgänger vorgezogen worden und hat Platz zur Errichtung zweier Verkaufskioske und einer Bedürfnisanftalt geboten.

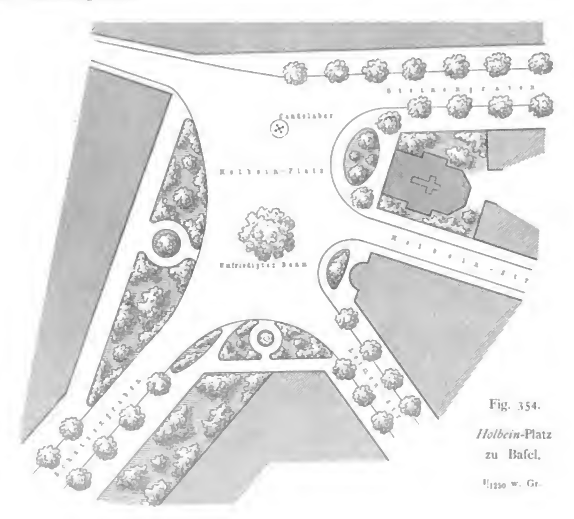


Fig. 354.

Holbein-Platz zu Bafel.

1/1250 w. Gr.

Fig. 355.

Kranzplatz zu Wiesbaden.

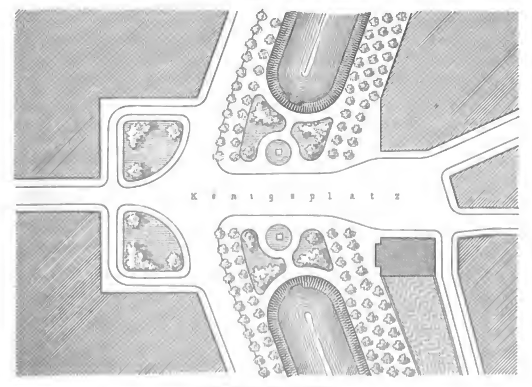
Fig. 356.

Place Delcour zu Lüttich.

Fig. 357.

Turbinen- oder Windmühlenplatz.

Fig. 358.



Königsplatz zu Breslau.

$^{1}/_{2500}$ w. Gr.

185.
Plätze zur Vermittelung von Strafsen-richtungen.

Viele fog. Plätze find in Wirklichkeit nichts mehr als eine Vergröfserung der freien Strafsenfläche zum Zwecke der Vermittelung verfchiedener zufammenlaufender Strafsenrichtungen, in oft fehr gefchickter Anordnung, fogar mit gärtnerifchem und figürlichem Schmuck, oft auch ungefchickt und unzweckmäfsig.

Fig. 354, den *Holbein*-Platz zu Bafel darftellend, zeigt eine fehr aufmerkfame und nachahmenswerte Ausfchmückung des Mittelpunktes durch einen einzelnen, umfriedigten Baum und der Bürgerfteigbogen durch kleine Pflanzungen. Der Kranzplatz zu Wiesbaden (Fig. 355), urfprünglich nichts als eine Zufammenführung verfchiedener Strafsen, ift infolge feines gärtnerifchen und künftlerifchen Schmuckes ein fchöner Punkt der Stadt geworden. Eine belgifche Anlage ähnlicher Art, aber den Verkehrsrichtungen weniger angepafst, ift die *Place Delcour* zu Lüttich (Fig. 356).

Fig. 359.



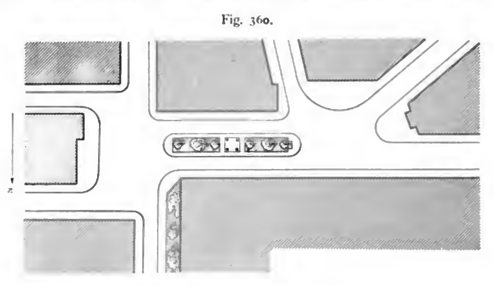
Oranienplatz zu Berlin.

Eine befondere Art der Strafsenvermittelungen find die von *Sitte* mehrfach empfohlenen Turbinen- oder Windmühlenplätze nach Fig. 357. Sie find bei geringem Verkehr und unter entfprechenden örtlichen Vorbedingungen, z. B. behufs Berückfichtigung der Grundftückgrenzen, durchaus empfehlenswert, weil jede Strafsenftrecke ein Schlufsbild findet.

So gut und nachahmenswert diefe »Strafsenvermittelungsplätze« find, fo wenig fchön oder zweckmäfsig find andere, z. B. Fig. 358 u. 359.

Den Königsplatz zu Breslau erkennt man als zufammengehörige Anlage nur auf dem Stadtplane; in Wirklichkeit ift der Zufammenhang der getrennten Teile unkenntlich. Noch fchlimmer ift der *Oranien*-Platz zu Berlin durch den Landwehrkanal geteilt; die ganze Fläche ift fo zerriffen, dafs man an Ort und Stelle die Abficht, einen ftädtifchen Platz zu fchaffen, kaum bemerkt, wie man auch nur mit Mühe erkennt, dafs die Dresdener Strafse jenfeits des Kanals fich fortfetzt.

Fig. 360.



Von der Stadterweiterung zu Pofen.

Strafsenerweiterungen und -Vermittelungen können bei aufmerkfamer Bearbeitung eines Stadtbauplanes zu reizvollen Anlagen verbunden werden, die umfo anziehender werden, je mehr die Befonderheit der Oertlichkeit beobachtet wird. Als Beifpiel diene die Anordnung in Fig. 360 aus der Stadterweiterung von Pofen.

186. Kombinationen.

6. Kapitel.

Oeffentliche Plätze nach ihrer Bedeutung im Stadtplane.

187. Zweck.

Die im vorigen Kapitel behandelten Strafsenanlagen, welche nicht in der ausdrücklichen Abficht gefchaffen werden, gröfsere Flächen für Verkehrs- und andere Zwecke frei zu laffen, deren Beftimmung vielmehr darin befteht, den Strafsenflächen einerfeits und den Baugrundftücken andererfeits eine für das Auge angenehme, für die Bebauung und den Verkehr angemeffene Geftalt zu verleihen und das Strafsenbild zu bereichern, bilden den Uebergang von den Strafsen und Strafsenkreuzungen zu den öffentlichen Plätzen. Der Zweck der letzteren ift ein verfchiedener. Sie follen entweder den aus mehreren Richtungen kommenden Verkehr aufnehmen und nach anderen Richtungen verteilen, oder eine freie Fläche für Marktftände und andere öffentliche Benutzungsarten gewähren, oder aber eine Schmuckanlage meift gärtnerifcher Art aufnehmen, oder fchliefslich geeignete Orte zur Errichtung von Monumentalbauten und Denkmälern fchaffen. Man hat hiernach zu unterfcheiden zwifchen Verkehrsplätzen, Nutzplätzen (Marktplätzen, Volksplätzen), Gartenplätzen (Schmuckplätzen, *Squares*) und Architekturplätzen (monumentalen Plätzen).

Es ift nicht ausgefchloffen, dafs die Erfullung zweier oder mehrerer diefer verfchiedenen Zwecke durch eine Platzanlage erreicht wird oder dafs zwei Plätze, welche verfchiedenen Zwecken dienen, zu einer Anlage verbunden werden. Vereinigungen erftgenannter Art find z. B. die grofsen Parifer Sternplätze (Fig. 370 bis 372), die den Verkehr aufnehmen und verteilen und doch in der Mitte oder am Rande mit Gartenflächen, Springbrunnen und dergl. gefchmückt find; ferner die von Pflanzungen umgebenen Kinderfpielplätze und diejenigen Nutz- oder Gartenplätze, welche zugleich den Vordergrund öffentlicher Gebäude bilden. Die Vereinigung zweier verfchiedenartiger Plätze zu einer zufammenhängenden Anlage läfst fich durch den Namen »Doppelplatz«, die Vereinigung mehrerer, voneinander verfchiedener Platzflächen durch den Namen »Platzgruppe« bezeichnen.

a) Verkehrsplätze.

188. Entftehung und Eigenfchaften.

Wenn die im vorhergehenden Kapitel befprochenen Strafsenkreuzungen und Strafsenvermittelungen fich zur Bewältigung gröfserer Verkehre weiter ausdehnen, als die angemeffene Geftaltung der Bauftellen und der Strafsenfläche es verlangt, fo entftehen die eigentlichen Verkehrsplätze, welche beftimmungsgemäfs in ganzer Ausdehnung dem Verkehre der Fuhrwerke, Strafsenbahnen u. f. w. freigegeben find. Fig. 361 bis 375 find Beifpiele hierfür, die franzöfifchen Sternfiguren jedoch kaum zu empfehlen. Die kreisförmige Umfaffungslinie ift bei geringem Durchmeffer für die Bebauung unbequem. Die auf einen Punkt zugeführten Fahrbewegungen

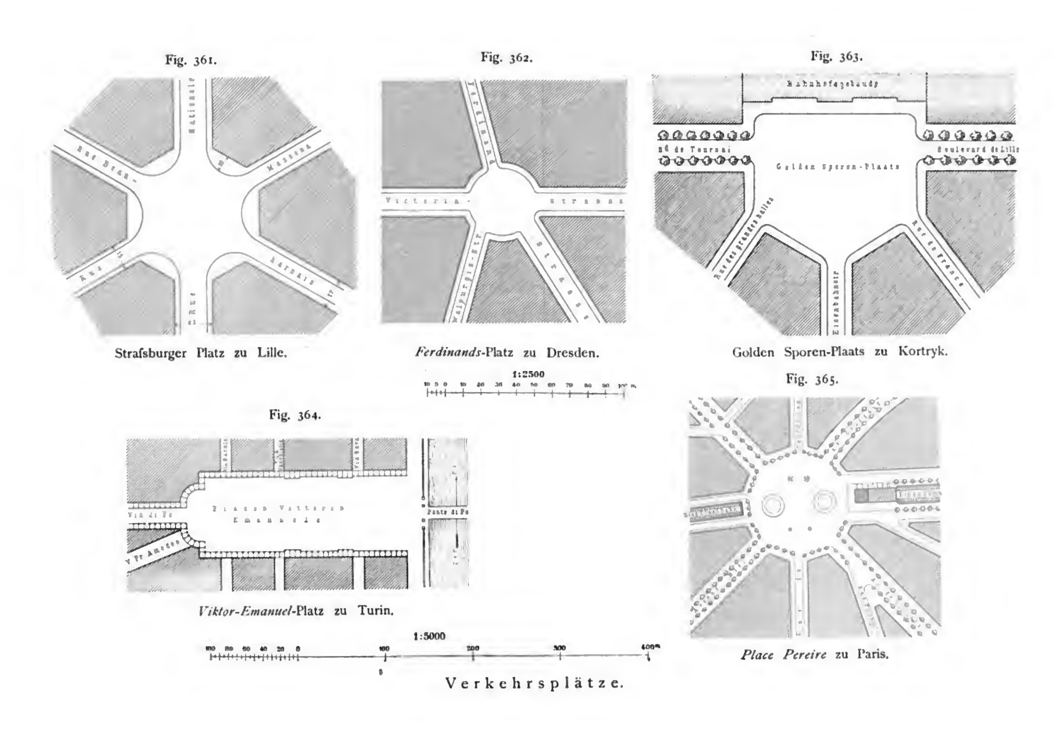


Fig. 361. Strafsburger Platz zu Lille.

Fig. 362. *Ferdinands*-Platz zu Dresden.

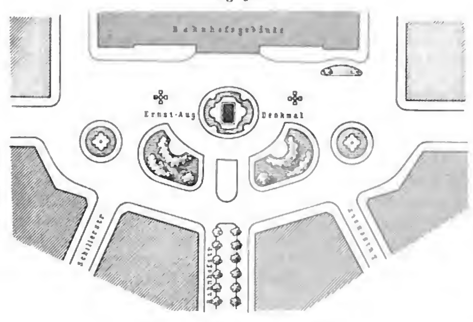
Fig. 363. Golden Sporen-Plaats zu Kortryk.

Fig. 364. *Viktor-Emanuel*-Platz zu Turin.

Fig. 365. *Place Pereire* zu Paris.

Verkehrsplätze.

Fig. 366.



Ernst-August-Platz zu Hannover.

Fig. 367.

Piazza del Popolo zu Rom.

1:2500

Verkehrsplätze.

behindern fich gegenfeitig. Für den Fufsgänger, welcher entweder die ganze Platzfläche zwifchen den fich bewegenden Fuhrwerken fchutzlos zu überfchreiten oder auf den Bürgerfteigen am Platzrande einen Umweg zu machen hat, find folche Anlagen überhaupt unerwünfcht und unbehaglich. Diefe unangenehme Eigenfchaft wird gemildert durch Anordnung von Bürgerfteiginfeln oder kleinen Kandelaberinfeln innerhalb der Platzfläche, auf denen der Hinübergehende Schutz findet (Fig. 365).

189. Teilung und Verfchönerung.

Eine folche Teilung der freien Fläche wird umfo nötiger, je gröfser die letztere wird. Die Teilung führt einerfeits zur Zerfplitterung des Gefamteindruckes, andererfeits zur Verfchönerung von Einzelheiten, fei es durch eine mofaikartige oder eine fonftige, dem Auge wohltuende Behandlung der Infelflächen, fei es durch teilweife Bepflanzung derfelben oder durch Errichtung von Springbrunnen und Zierbauten. Gartenbeete und Baumpflanzungen zeigen z. B. die Bahnhofplätze zu Strafsburg und Hannover (Fig. 366 u. 368). Springbrunnen oder Laufbrunnen befitzen der Eylauplatz zu Paris (Fig. 371), die *Piazza del Popolo* zu Rom (Fig. 367) und viele andere; Springbrunnen und Pflanzungen find in reicher Anordnung vereinigt auf den Plätzen *des Nations* und *d'Italie* (Fig. 370 u. 372) zu Paris. Standbilder auf einer Mittelinfel finden wir auf dem *Corvetto*-Platz zu Genua (Fig. 374) und auch auf dem fchon genannten Bahnhofplatz zu Hannover (Fig. 366). Stadttore oder Triumphtore zieren die *Place de l'Étoile* zu Paris (Fig. 369), fowie die Torplätze *alla Croce* und *San Gallo* zu Florenz (Fig. 373 u. 375). Befonders der Popolo-Platz zu Rom zeigt die Möglichkeit der monumentalen Geftaltung folcher durch den Zufammenflufs mehrerer Verkehrsrichtungen veranlafsten Anlagen, obfchon diefelben beftimmungsgemäfs offen find, alfo auf den künftlerifchen Vorzug anderer Plätze, die gefchloffene Umrahmung, verzichten müffen.

190. Regelmäfsige und unregelmäfsige Geftalt.

So felten die Grundform eines Kreifes oder Vieleckes für einen Verkehrsplatz empfehlenswert, fo begründet alfo die Abneigung gegen die fog. Sternplätze ift, fo zweckmäfsig erfcheint die Hälfte eines Kreifes oder Viereckes in den häufigen Fällen, wo der aus einer Richtung kommende Verkehr nach verfchiedenen Richtungen hin fächerartig zu verteilen ift, befonders an Stadttoren, Brückenköpfen, Bahnhöfen. Eine eigentümliche Form von grofsem Reize befitzt der vorhin bereits erwähnte Torplatz *del Popolo* zu Rom (Fig. 367).

Durch das Stadttor gelangt man in der kurzen Achfe auf einen elliptifchen Platz, deffen Mittelpunkt ein Obelisk mit vier Laufbrunnen (Tränkebrunnen) einnimmt, während die Längenachfe ebenfalls auf Laufbrunnen mündet, hinter welchen bogenförmige Rampenauffahrten, mit Bildwerken geziert, den Platz umgrenzen. Die öftlichen Rampen führen in Windungen aufwärts zum *Monte Pincio*. An die kurze Achfe der Ellipfe legt fich dann ftadtwärts ein Verteilungsplatz an, von welchem die *Via di Ripetta*, die *Via del Corfo* und die *Via del Babuino* ausftrahlen. Die beiden Kuppelkirchen zwifchen diefen drei Verkehrsftrahlen und die beiden Gebäude zur Seite des Stadttores erhöhen den wahrhaft monumentalen Charakter diefes herrlichen Platzes.

Ein unregelmäfsiger, mittelalterlicher Verkehrsplatz, der Hopfenmarkt zu Wismar, ift in Fig. 376 dargeftellt.

Moderne Verkehrsplätze von unregelmäfsiger Geftalt zeigen Fig. 377 bis 380, die den Stadterweiterungen von Pofen, Cleve, Brünn und München entlehnt find. Man bemerke, wie der Blick aus faft allen Strafsenrichtungen auf einen Teil der gegenüberliegenden Platzwand fällt, die an fich offenen Plätze alfo doch eine Art von Gefchloffenheit aufweifen, wie ferner die verfchiedenen Strafsenrichtungen fich nicht in einem Punkte fchneiden.

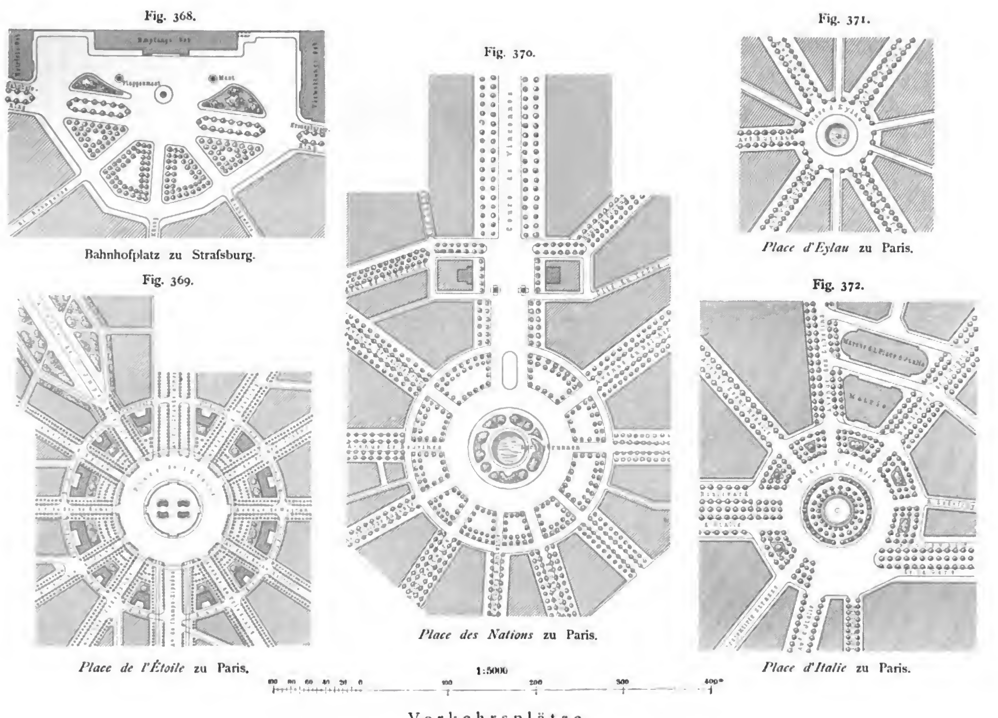


Fig. 368.

Bahnhofplatz zu Strafsburg.

Fig. 369.

Place de l'Étoile zu Paris.

Fig. 370.

Place des Nations zu Paris.

Fig. 371.

Place d'Eylau zu Paris.

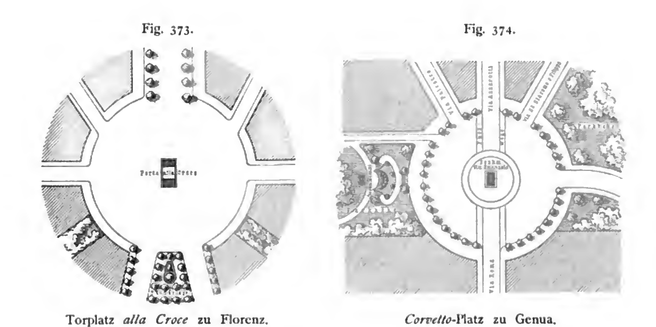
Fig. 372.

Place d'Italie zu Paris.

Verkehrsplätze.

Fig. 373.

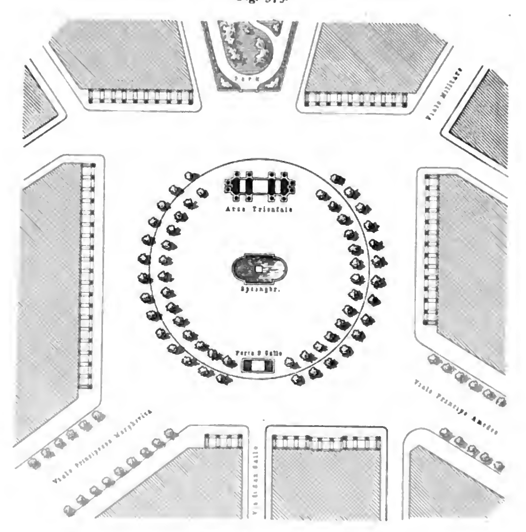
Fig. 374.



Torplatz *alla Croce* zu Florenz.

Corvetto-Platz zu Genua.

Fig. 375.



Cavour-Platz zu Florenz.

1:2500

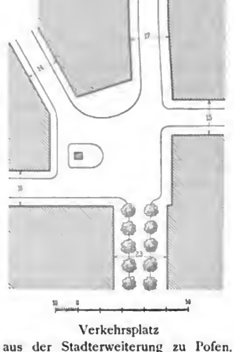
191.
Bürgerfteig-
infeln und
Denkmäler.

Die Bürgerfteiginfeln, in Frankreich *Réfuges* und in England *Refting places* genannt, frei oder bepflanzt, welche auch bei breiten Strafsenkreuzungen, bei Strafsenerweiterungen und -Vermittelungen Verwendung finden, find auf den Verkehrsplätzen für die Bewegung der Fufsgänger von grofser Bedeutung. Sie find am meiften in den Grofsftädten Paris, Berlin, London ausgebildet, wo man alle zwifchen den Hauptfahrtrichtungen fich bildenden neutralen Stellen um eine Stufe zu erhöhen pflegt, oft genug, ohne auf eine

Fig. 376.

Hopfenmarkt zu Wismar.
(Unregelmäfsiger Verkehrsplatz.)

Fig. 377.



Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu Pofen.

Fig. 378.

Verkehrsplatz aus der Stadterweiterung zu Cleve.

gefällige Form diefer Infeln Bedacht zu nehmen. Man follte an die Form, die fymmetrifche Anlage und gefällige Verteilung derfelben gröfsere Anfprüche machen. Die Randfteine der Infeln legt man gewöhnlich fo, dafs fie von den Verlängerungslinien der Bürgerfteigkanten der anftofsenden Strafsen tangiert werden, dafs alfo

die Gehrichtungen fich möglichft klar und bequem fortfetzen. Geräumige Infeln werden benutzt, um Kandelaber, Anfchlagfäulen, felbft Bedürfnisanftalten, Verkaufsftände und Strafsenbahn-Wartehallen aufzuftellen. Baumreihen, Gartenbeete, Springbrunnen find erft bei gröfserer Ausdehnung unter der Vorausfetzung zuläffig, dafs die nötigen Fufswegrichtungen nicht verfperrt werden.

Fig. 379.

Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu Brünn.

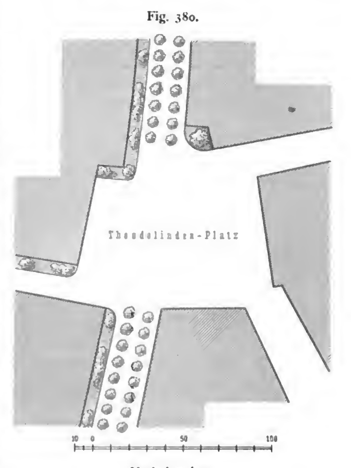
Aufmerkfam verteilte Infeln find auch für den Fahrverkehr mehr vorteilhaft als ftörend, weil fie die Fuhrwerke zu geregelten Bewegungen nötigen und dadurch den Verwirrungen vorbeugen.

Denkmäler, Prachttore und fonftige gröfsere Bauwerke gehören auf Verkehrsplätzen zu den Seltenheiten; einige Beifpiele haben wir oben mitgeteilt.

192.
Parifer Sternplätze.

Eine anziehende Eigenfchaft der Parifer Sternplätze befteht darin, dafs man von der Platzmitte aus die Perfpektiven der mehr oder weniger ftrahlenförmig verlaufenden Strafsenzüge nacheinander geniefsen kann, dafs fich alfo panoramaartig eine Reihe grofsftädtifcher Strafsenbilder vor dem Befchauer aufrollen. Die Rundblicke von der *Place de l'Étoile*, von der *Place d'Italie*, vom *Rond Point* und anderen Punkten aus find dem fremden Befucher unvergefslich; die glänzenden Strafsenperfpektiven, meift mit Anpflanzungen verfchönert, durch künftlerifche Schlufspunkte betont, find recht geeignet, vielen die Kleinlichkeit heimifcher Verhältniffe vor die Seele zu führen. Aber es fteht auch viel Effekthafcherei in diefen Anlagen, die der deutfchen Empfindung weniger entfprechen als die unregelmäfsigen Formen in den Fig. 376 bis 380.

Fig. 380.



Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu München.

193.
Unbehaglichkeit.

Ohne grofsftädtifches Leben und mannigfaltige Architektur haftet den Sternplätzen leicht etwas Drehbrettartiges und deshalb Verwirrendes an. Auch andere Verkehrsplätze find in der Regel unbe-

hagliche Punkte der Stadt. Sie find ein notwendiges Uebel, deffen Schattenfeiten nur in wenigen Fällen (Rom, Florenz, Paris) durch glänzende Lichter überftrahlt werden. Im allgemeinen, und namentlich bei mittleren und kleineren Städten, tut man wohl, die Feftftellung eigentlicher Verkehrsplätze im Stadterweiterungsplane auf das wirklich Notwendige zu befchränken und Strafsenplätze ganz zu vermeiden. Die gewöhnliche Strafsenkreuzung und die freundlich geftaltete Strafsenvermittelung erfüllt in vielen Fällen den gleichen Zweck ohne die gleichen Uebelftände.

b) Nutzplätze.

194. Zweck.

Der Name zeigt an, dafs es fich hier um freie Flächen handelt, welche nicht dem allgemeinen Strafsenverkehr unterworfen fein, fondern zum gefchäftlichen Aufenthalt, zum An- und Verkauf, zu Schauftellungen, zu Volksfeften und dergl. benutzt werden follen. Man fpricht in diefem Sinne von Marktplätzen, Mefsplätzen, Börfenplätzen, Schauplätzen, Feftplätzen, Volksplätzen. Sie bilden, infofern fie vom allgemeinen ftädtifchen Fahrverkehre, zeitweife fogar vom durchgehenden Fufsverkehre, ausgefchloffen find, den geraden Gegenfatz zu den vorhin behandelten Verkehrsplätzen.

195. Marktplätze.

In den Provinzftädten, befonders in alten Orten, pflegt der »Markt« diejenige freie Fläche in der Mitte der Stadt zu fein, wo das Rathaus, die Börfe oder Halle, die Wache, auch wohl die Zunfthäufer, ftehen und in deffen Nähe auch die Hauptkirche fich erhebt. Hier wurden und werden die Kaufgefchäfte an beftimmten Tagen oder auch gelegentlich, beim Befuche der genannten öffentlichen Gebäude, beforgt; hier fanden und finden Schauftellungen, Volksfefte, auch militärifche Aufzüge ftatt. In fchlefifchen und böhmifchen Städten ift es der »Ring«, in belgifchen und franzöfifchen Städten die *Place d'armes*, in kleineren italienifchen Städten die *Piazza* oder die *Signoria*, welche alle diefe Zwecke in fich vereinigt.

196. Markthallen.

Ein Uebergang vom offenen Marktplatze zu den gefchloffenen und bedeckten Markthallen ift die in Belgien, Frankreich, Italien und Oefterreich vielfach übliche, auch in oftdeutfchen Städten vorhandene Einrichtung, dafs rings um den Marktplatz oder auf demfelben niedrige, offene Hallen ftehen, welche entweder in einzelnen Verkaufsftänden verpachtet werden oder doch dem Marktvolk bei fchlechter Witterung Unterkunft gewähren.

197. Sonftige Nutzplätze.

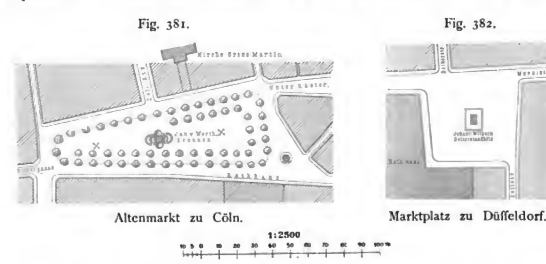
Die Neuzeit ftrebt überall, befonders in den gröfseren Städten, nach bedeckten und gefchloffenen Hallen, welche die freien Marktplätze erfetzen. Dennoch wird das Bedürfnis nach folchen freien Plätzen für den Verkauf von Gemüfen, Obft, Blumen, für Jahrmärkte und Schauftellungen nicht verfchwinden, weder in den Aufsenbezirken der Grofsftädte noch in den Mittel- und Kleinftädten. Der Stadtplan und die Stadterweiterung müffen daher geeignete Marktplätze (Nutzplätze) vorfehen auf die Gefahr hin — infofern hier von einer Gefahr die Rede fein kann —, dafs der betreffende Platz in Zukunft feine Beftimmung wechfelt, beifpielsweife zu einer Schmuckanlage, zu einem Kinderfpielplatze oder als Bauftelle für ein öffentliches Gebäude verwendet wird. Ungefähr 1 qm Nutzfläche auf je 10 Einwohner ift das mindefte, um dem Bedürfnis zu entfprechen.

198. Eigenfchaften.

Ein Marktplatz mufs dem Verkehrsmittelpunkte des zu verforgenden Stadtteiles oder des ftädtifchen Weichbildes überhaupt tunlichft nahe gerückt fein; der Hauptverkehr mufs wenigftens an einer Seite vorbeiführen, und zwar womöglich der

Verkehr einer Torftrafse oder einer anderen, zu den Vororten bequem liegenden Strafse; die Fuhrwerke und Strafsenbahnen dürfen den Platz in keiner Weife durchkreuzen. Es ift felten leicht, diefe drei Bedingungen vereinigt beim Entwerfen des Stadtplanes zu erfüllen; aus diefem Grunde ift es in manchen Städten fo fchwer,

Fig. 381. Fig. 382.



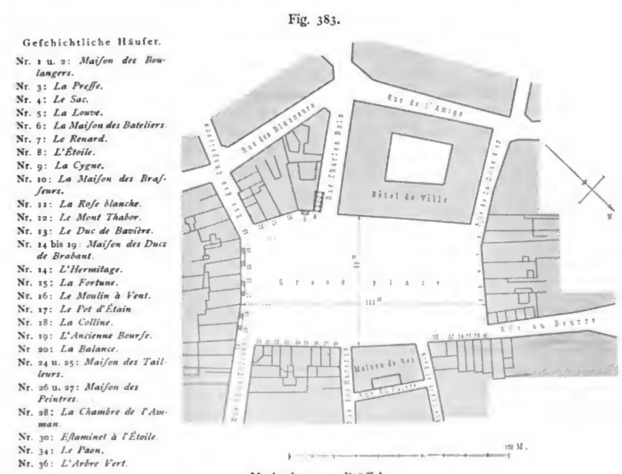
Altenmarkt zu Cöln. Marktplatz zu Düffeldorf.

neben dem zufolge des Wachstumes der Stadt nicht mehr ausreichenden alten Markte einen der anderen freien Plätze zum zweiten Markte zu machen.

199. Schmuck.

Mehr als die Verkehrsplätze find die Marktplätze geeignet, mit Baumpflanzungen, Laufbrunnen und Denkmälern geziert zu werden. Die Baumreihen find für die Ein-

Fig. 383.

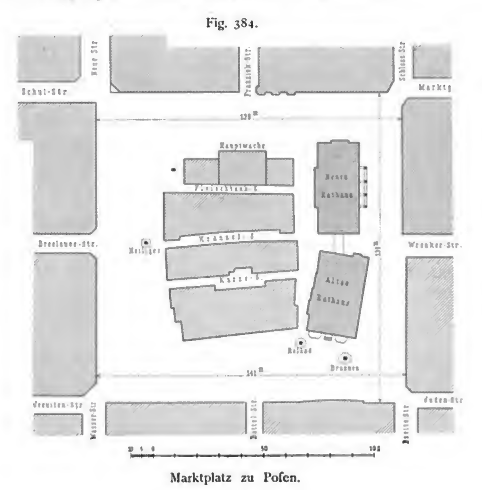


Marktplatz zu Brüffel.

(Die Strafsenlücke an der *Rue Charles Buls* ift in der Wirklichkeit kleiner, als fie in diefer Abbildung erfcheint.)

teilung der Stände günftig und fur den Aufenthalt angenehm; Laufbrunnen find als Trink- und Tränkegelegenheit für Menfchen und Tiere erwünfcht.

Fig. 384.



Marktplatz zu Pofen.

Fig. 385.

»Ring« (Marktplatz) zu Neuftadt in Oberfchlefien.

200. Bedeckte Märkte.

Für die teilweife oder ganz bedeckten Märkte gelten diefelben Grundbedingungen wie für freie Marktplätze. Hier tritt noch die Forderung einer regelmäfsigen

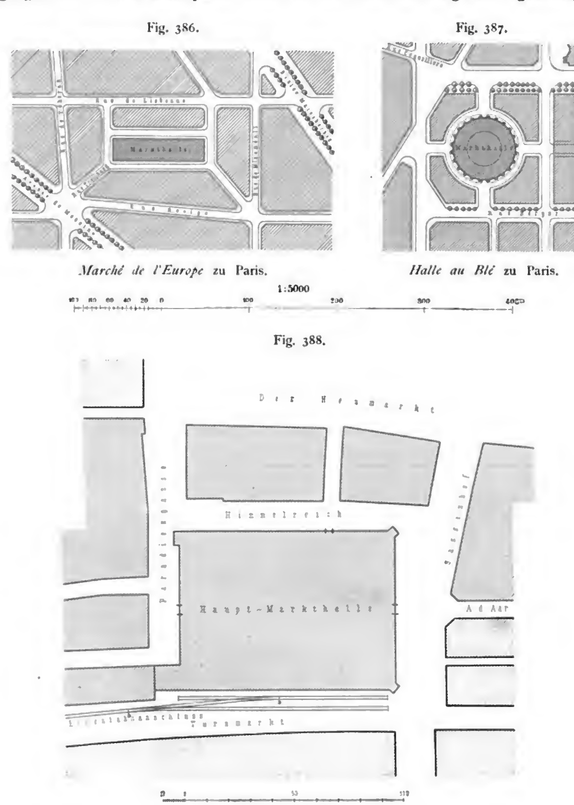


Fig. 386. *Marché de l'Europe* zu Paris.

Fig. 387. *Halle au Blé* zu Paris.

Fig. 388. Hauptmarkthalle zu Cöln.

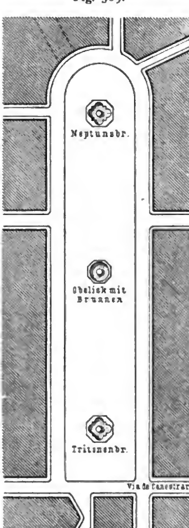
Geftalt und nach Möglichkeit die gute Verbindung mit den Eifenbahnen, befonders den Vorortbahnen, hinzu; bei gröfseren Anfprüchen endlich der Bedarf an Keller- und Kühlräumen.

201. Volksplätze.

Auch für die fonftigen oben genannten Benutzungsarten, als Schauftellungen, Jahrmeffen oder Kirmeffen, ferner für Volksfefte und Volksbeluftigungen find die Marktplätze bei hinreichender Gröfse ihrer Lage und Befchaffenheit nach geeignet. Die Abmeffungen müffen dem Zwecke entfprechen; in der Regel find erhebliche Mafse notwendig.

Namentlich aber follte in grofsen Städten für eine angemeffene künftlerifche Ausftattung der Schau- und Feftplätze, mehr als bisher üblich, geforgt werden. Die Griechen und Römer könnten in diefer Hinficht wieder unfere Vorbilder werden. Offene Hallen oder Terraffen mögen die freie Fläche umgeben; die letztere müfste der befferen Ueberfichtlichkeit wegen um einige Stufen gegen die umgebenden Strafsen gefenkt werden. Unzweifelhaft würden die Volkstänze auf der *Piazza Navona* zu Rom und das Karnevalsleben auf dem Neumarkte zu Cöln ein doppelt reizvolles Bild gewähren, wenn man ringsum von Strafsen und Terraffen das Feld des Feftes überfchauen könnte, während heute nur die oberen Gefchoffe der umgebenden Häufer den vollen Genufs darbieten. Torbauten, Bildfäulen, Obelisken, Laufbrunnen können zur Zierde des Platzes dienen, welcher dadurch zugleich in die fpäter zu behandelnde Klaffe der Architekturplätze erhoben würde[33]).

Fig. 389.



Piazza Navona zu Rom.

1/2500 w. Gr.

202. Beifpiele.

Fig. 381 u. 382 ftellen den Altenmarkt zu Cöln und den Marktplatz zu Düffeldorf dar; Fig. 383 den Marktplatz zu Brüffel, der zugleich vermöge feiner Gebäude, der gefchloffen wirkenden Umrahmung und der guten Gröfsenverhältniffe zu den fchönften Architekturplätzen gehört, die es gibt. Fig. 384 u. 385 zeigen den Normalgrundrifs, nach welchem die Marktplätze faft aller mittelalterlichen Kolonialftädte des deutfchen Oftens angelegt find (z. B. Glogau, Pofen, Neuftadt in Oberfchlefien, Waldenburg, Dirfchau, Pilfen): die Strafsen münden an den Ecken nicht in voller Breite auf den Platz, deffen Seiten mitunter von Bogenhallen umgeben find. Die Platzflächen find teilweife bebaut.

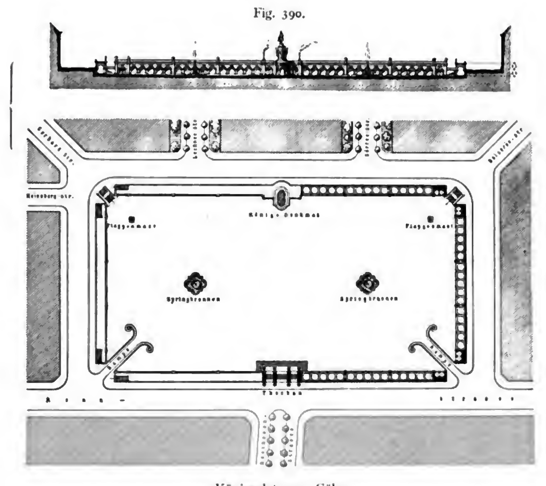
Bei den Parifer Markthallen (Fig. 386 u. 387) ift gewiffermafsen das Innere eines Häuferblockes für die Markthalle benutzt, letztere aber allfeitig von Strafsen umgeben. Fig. 388 zeigt die unter Abbruch eines alten Stadtviertels erbaute Hauptmarkthalle zu Cöln mit Eifenbahnanfchlufs an der Oftfeite.

Von vortrefflicher Wirkung ift die alte, langgeftreckte, mit drei herrlichen Brunnen gefchmückte *Piazza Navona* zu Rom (Fig. 389), als Marktplatz zweckmäfsig und als Volkstanzplatz für italienifche Nächte mit entfprechender Beleuchtung entzückend fchön.

---

33) Vergl.: HEUSER, G. Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu feftlichen Zwecken etc. Deutfche Bauz. 1889, S. 508.

Fig. 390.



Königsplatz zu Cöln.

1:2500

Die Abſicht, auch aus dem Königsplatz in der Cölner Stadterweiterung (Fig. 390) einen würdigen Feſtplatz herzuſtellen, iſt leider nicht verwirklicht worden. Nach Gröſse (27 000 qm), Lage und Geſtalt wäre er für Volksfeſte, für militäriſche Schauſpiele und insbeſondere für die Aufſtellung des alljährlichen Faſtnachtszuges vorzüglich geeignet geweſen.

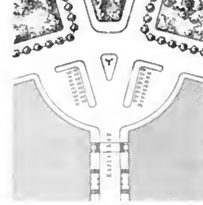
203.
Droſchken-
ſtandplätze.

Eine beſondere Art von Nutzplätzen, welche wir noch nicht erwähnt haben, ſind die Droſchkenſtandplätze. In Ermangelung geeigneter Sonderplätze läſst man die Lohnfuhrwerke am Rande von Märkten, auf Vorplätzen öffentlicher Gebäude, auf Straſsenerweiterungen oder am Anfang von Seitenſtraſsen neben den Hauptverkehrsadern Aufſtellung nehmen. In London pflegt die Aufſtellung in den Zwickeln der *Zirkus*-Plätze und in der Mittellinie breiter Fahrdämme (wie *Farringdon Street*, *Haymarket Street* u. ſ. w.) ſtattzufinden. Fig. 391 u. 392 ſtellen zwei

Fig. 391.

Johannis-Plätzchen zu Cöln.

Fig. 392.



Karls-Platz zu München.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Drofchkenftände dar, wie fie für diefen Zweck befonders paffend find. Die Wagen halten fo, dafs fie den Verkehr nicht beeinträchtigen; zur Verhandlung mit den Kutfchern und zur Befteigung des Fuhrwerkes gewähren die Bürgerfteiginfeln einen ficheren Platz.

c) Gartenplätze.

204. Eigenfchaften.

Die Gartenplätze, auch Schmuckplätze oder *Squares* genannt, dienen vorwiegend der öffentlichen Gefundheit und Erholung, find aber zugleich die freundlichften Schmuckmittel unferer Städte. Sie bieten Gelegenheit zum Ausruhen auf fchattigen Sitzen und in anmutender Umgebung; fie erfreuen durch den frifchen Pflanzenwuchs, durch Blumen und grünen Rafen das Auge. In Verbindung mit Promenaden und Parkanlagen erfetzen fie der Stadtbevölkerung die Naturfchönheiten des Landes; fie mildern die Roheit und wirken bei aufmerkfamer Pflege erziehlich auf die Jugend; fie erquicken Körper und Geift. Es ift eine bekannte Tatfache: je enger und dumpfer die Stadtviertel, je dichter und unfreundlicher die Wohnungen, je weiter entfernt vom hellen Sonnenfchein und von der lachenden Natur — defto roher das Volk, defto verwilderter die heranwachfende Jugend, defto verwahrlofter die Kinder. Ebenfo wichtig wie die Anforderungen des Verkehres, der Bebauung und der Schönheit find die Grundbedingungen der öffentlichen Gefundheit an Leib und Seele. Die Rückficht auf diefe macht es dem Entwerfer eines Stadtplanes zur Pflicht, dafür zu forgen, dafs die Stadt der Zukunft mit grünen Ruheplätzen und Spielplätzen in hinreichender Zahl und Gröfse, in richtiger Lage und Anordnung verfehen werde. Befonders wichtig ift diefe Pflicht gegenüber den mittleren und unteren Schichten der Bevölkerung, die meift auf enge Wohnungen ohne Gärten oder fonftigen Pflanzenwuchs angewiefen find.

205. *Squares.*

Das Vaterland der *Squares* ift England. Namentlich in London und Edinburgh finden fie fich in reichfter Auswahl und anmutigfter Gruppierung. Der grofse Bezirk des Londoner Weftend vom *Holborn-Viaduct* bis zum *Regents-Park* ift hierfür ein zufammenhängendes Beifpiel; ein kennzeichnendes Stück diefes Stadtteiles ift die in Fig. 393 fkizzierte Gruppe der *Ruffel-*, *Torrington-*, *Woburn-*, *Gordon-*, *Taviftock-* und *Eufton-Squares.* Nicht minder reizend ausgeftattet mit Gartenplätzen ift der neue, übrigens ftark gekünftelte Stadtteil Edinburghs von der *Prinzefs*-Strafse bis zur *St. Stephans*-Kirche, von welchem die Stadtplanfkizze in Fig. 397 ein annäherndes Bild liefert. Die Liebe zur Natur, die überall als notwendig empfundene Nähe derfelben, das forgfame Verteilen ländlicher Anklänge in die Steinmaffen der Stadt ift eine ungemein erfreuliche Seite des englifchen Lebens und Wohnens. Die Gartenplätze erfcheinen gewiffermafsen als Grundlage des Bebauungsplanes, was durch englifche Eigentumsverhältniffe — zufammenhängende grofse Flächen im Befitze eines Privatmannes, der diefelben behufs Bebauung einteilt und auf 99 Jahre in Erbpacht gibt — erleichtert und begünftigt wird.

Der *Square* in England ift übrigens in der Regel ein Mittelding zwifchen dem öffentlichen Platze und dem Privatgarten. Er ift zwar von allgemein zugänglichen Strafsen umgeben, aber meiftens nicht allgemein betretbar. Er pflegt eingefriedigt und nur für diejenigen Familien — gewöhnlich die umwohnenden — zugänglich zu fein, welche einen Schlüffel zum Eingange befitzen. Die Oeffentlichkeit fällt ganz fort, wenn der abgefchloffene gemeinfchaftliche Garten von den Rückfeiten der Häufer begrenzt wird, wenn er alfo im Inneren eines Blaublockes liegt, was in

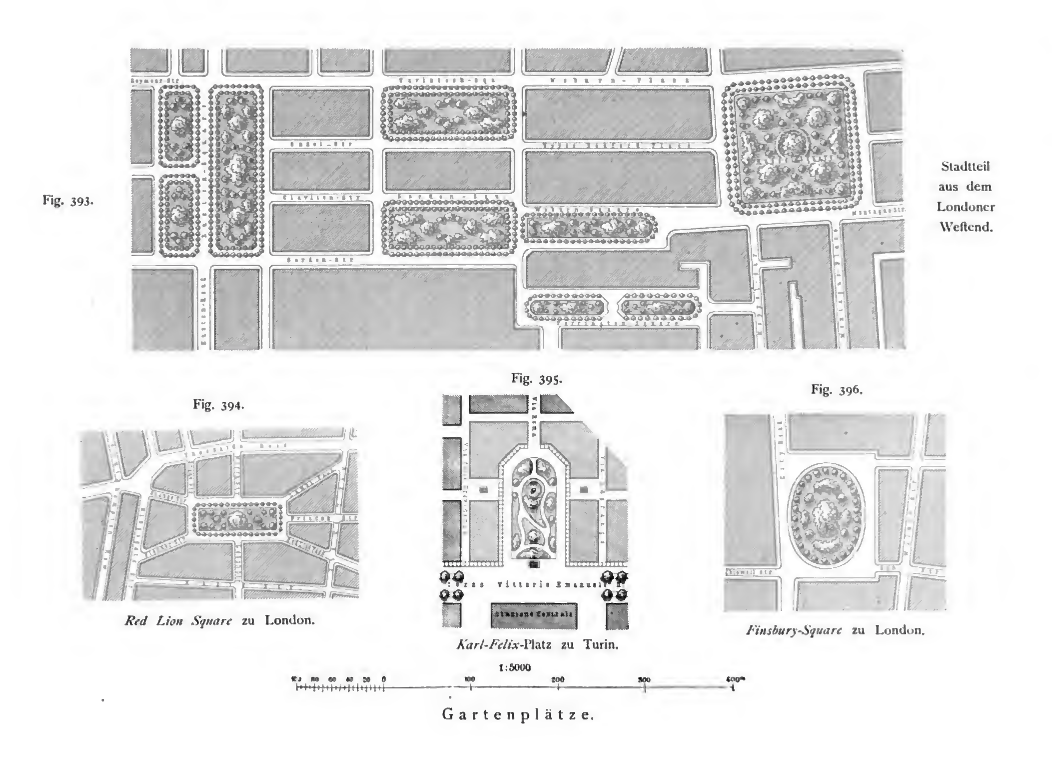


Fig. 393.

Stadtteil aus dem Londoner Weftend.

Fig. 394.

Red Lion Square zu London.

Fig. 395.

Karl-Felix-Platz zu Turin.

Fig. 396.

Finsbury-Square zu London.

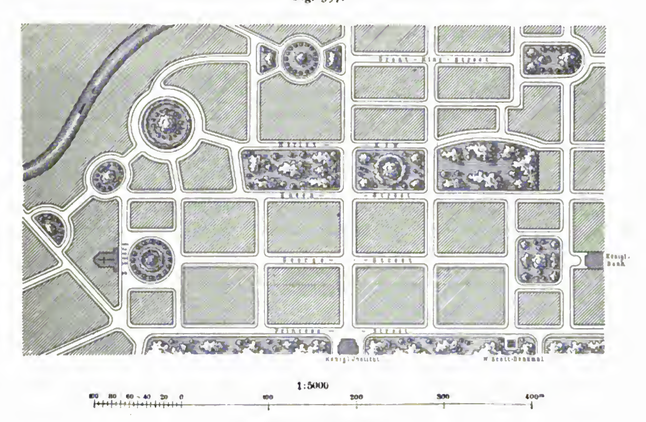
Gartenplätze.

England ebenfalls vorkommt. Fig. 394 u. 396 zeigen zwei beliebte Anordnungen im Strafsennetz; die eiförmige oder in anderer Weife abgerundete Geftalt der Gartenplätze ift fehr beliebt. Die innere Einteilung diefer *Squares* ift in unferen Abbildungen wegen des kleinen Mafsftabes nicht angegeben; Spielplätze *(Playgrounds)*, Lauben, Springbrunnen, Vogelbauer und dergl. dienen zur Erholung und Verfchönerung.

206. Sonftige Gartenplätze.

In Frankreich und Belgien haben die Gartenplätze fich erft fpäter Eingang verfchafft; der Franzofe neigt mehr zu äufserem Glanz und Prunk als zur ländlichen Behaglichkeit. Hier dient die eingefriedigte Pflanzung entweder nur als

Fig. 397.



Stadtteil von Edinburgh.

Schmuck der Strafse, ohne überhaupt betreten zu werden, oder fie ift allgemein zugänglich. Ein Beifpiel letzterer Art zeigt Fig. 398.

Ein hübfcher Gartenplatz ift auch die *Piazza Carlo Felice* zu Turin (Fig. 395), welche, mit Springbrunnen und Kunftwerken geziert, von Säulenhallen umgeben, den vom Zentralbahnhofe in die Stadt Eintretenden in der freundlichften Weife bewillkommnet.

In Deutfchland und Oefterreich war die Stelle der *Squares* fruher meiftens vertreten durch lange Baumreihen in den Strafsen oder die mit Recht beliebten Spaziergänge auf den ehemaligen Feftungswällen (Frankfurt a. M., Aachen, Leipzig, Braunfchweig, Bremen, Breslau, Krakau u. f. w.). Erftere friften in verkehrsvollen, mäfsig breiten Strafsen nur zu oft ein kümmerliches Dafein und beeinträchtigen die Wirkung der Architektur; letztere können mit all ihrem Reize dem inneren Stadtkern oder den äufseren Vierteln nur wenig zu gute kommen.

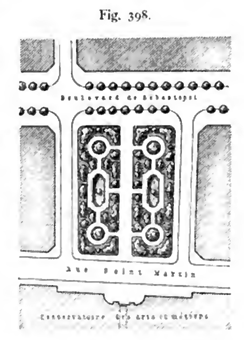
207.
Neuere Beſtrebungen.

In neuerer Zeit iſt in den deutſchen Städten ein erfreulicher Wetteifer lebendig geworden, in allen Stadtteilen Pflanzenleben und Raſenſchmuck zu verbreiten, alte Märkte oder Kiesplätze umgeſtaltend, öffentliche Bauwerke mit Raſen und Laubwerk umgebend, in neuen Bebauungsplänen von vornherein für Gartenplätze Vorſorge treffend.

208.
Beiſpiele.

Die Reichshauptſtadt hat in dieſer Beziehung vieles geleiſtet: der *Wilhelms*-Platz (Fig. 399), der *Dönhoffs*-Platz (Fig. 401) und der Königsplatz (Fig. 405) ſind wirklich groſsſtädtiſche Anlagen. Hier ſind die Plätze nicht ringsum eingefriedigt; ſondern quer und ſchräg hinüber führen die für den Verkehr und den Anblick der Pflanzungen erwünſchten Fuſswege, welche die Anlage in eine entſprechende Zahl regelmäſsig eingeteilter, leicht umzäunter Felder zerlegen. Auſser den Fuſswegen führt über den Königsplatz ein Syſtem breiter Fahrwege, wodurch die in dieſer Beziehung ungünſtig gelegene, ſonſt ſo groſsartige Platzanlage mehr als erwünſcht zerſtückelt und in ihrer Wirkung beeinträchtigt wird. Denkmäler ſchmücken alle drei Berliner Plätze. Beim Königsplatz bildet die gewaltige Siegesſäule überhaupt den tonangebenden und beherrſchenden Mittelpunkt. Auch beim Wilhelmsplatze hat ſich ſeit einiger Zeit die Durchquerung mit einem Fahrwege als für den durchgehenden Verkehr dringend wünſchenswert erwieſen. *Gœcke* hat für dieſen Fall den in Fig. 400 dargeſtellten bemerkenswerten Abänderungsvorſchlag entworfen. Von demſelben Verfaſſer ſtammt der Entwurf zur Abänderung des *Dönhoffs*-Platzes in Fig. 402. Nach beiden Entwürfen ſollen die Denkmäler eine innere Platzfläche umgeben und dadurch in ihrer Wirkung geſteigert werden. — Eine ſtattliche Anlage iſt der Schloſsplatz zu Stuttgart (Fig. 406). Mit einer Denkſäule und zwei Springbrunnen und Denkmälern geſchmückt, von Fuſswegen durchteilt, auf das ſorgfältigſte unterhalten, iſt er einer der ſchönſten Vorplätze eines Königsſchloſſes.

Fig. 398.



Square des Arts et Métiers zu Paris.

Als Beiſpiel kleiner Gartenplätze, welche nicht durchgangen werden, ſondern verſchloſſen ſind und nur als Schmuckanlage dienen, ſei der Frieſenplatz zu Cöln (Fig. 403) erwähnt, der an ſeinem breiteren Ende zwiſchen den Bürgerſteiginſeln die verſchiedenen Fahrtrichtungen ohne Durchſchneidung der Gartenanlage vermittelt.

Eine unglückliche Lage hat der *Georgs*-Platz zu Hannover (Fig. 404), der von der Hauptfahrſtraſse in der Diagonale in zwei Dreieckflächen zerlegt wird, von denen die eine ſich eine nochmalige Zerſtückelung durch Fahrwege gefallen laſſen muſs. Möglichſt wenig geteilt iſt der *Albert*-Platz zu Dresden (Fig. 407), der deshalb Anſpruch hat, als Gartenplatz behandelt zu werden, während bei den verwandten Anlagen unter a dieſes Kapitels die Eigenſchaft als Verkehrsplatz vorherrſcht.

209.
Zurückgezogene Lage.

Im Gegenſatz zu den Verkehrs- und Marktplätzen ſollten Gartenplätze abſeits vom groſsen Verkehre liegen (Fig. 408), ſtill und zurückgezogen vom Lärm und Staub der Straſsen; höchſtens ſollte der Verkehr an einer Seite den Platz berühren

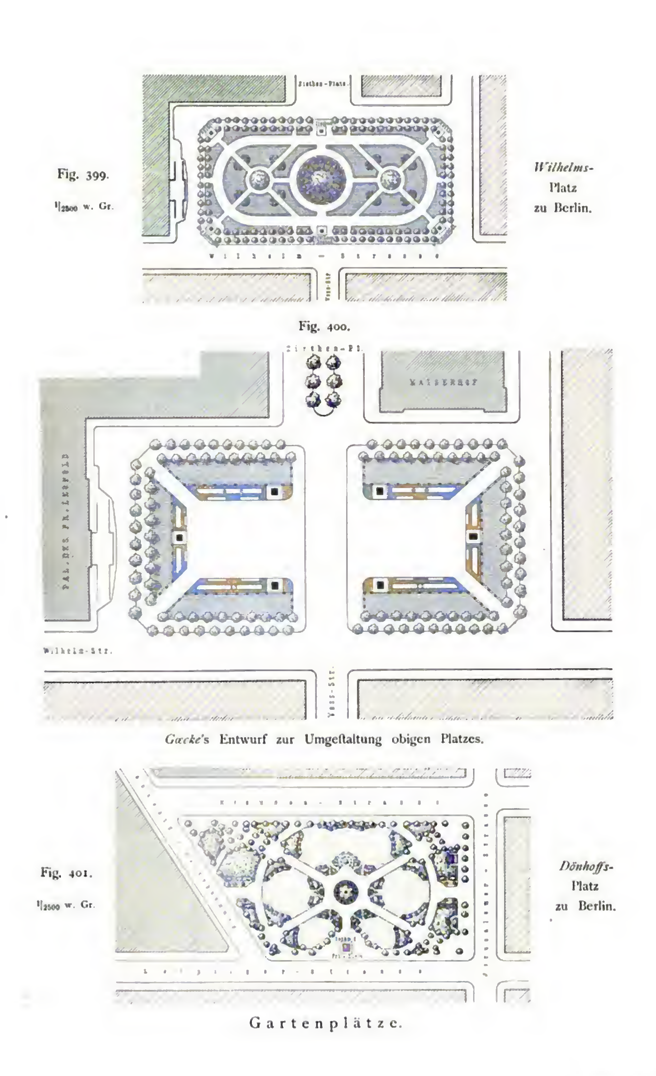


Fig. 399.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Wilhelms-
Platz
zu Berlin.

Fig. 400.

Gæcke's Entwurf zur Umgeſtaltung obigen Platzes.

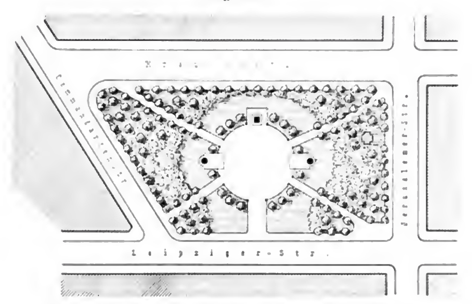
Fig. 401.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Dönhoffs-
Platz
zu Berlin.

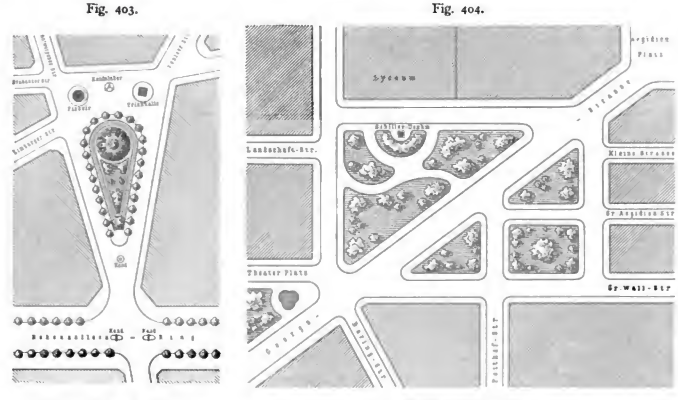
Gartenplätze.

Fig. 402.



Gaecke's Entwurf zur Umgeſtaltung des Platzes in Fig. 401.

Fig. 403. Fig. 404.



Frieſenplatz zu Cöln *Georgs*-Platz zu Hannover.

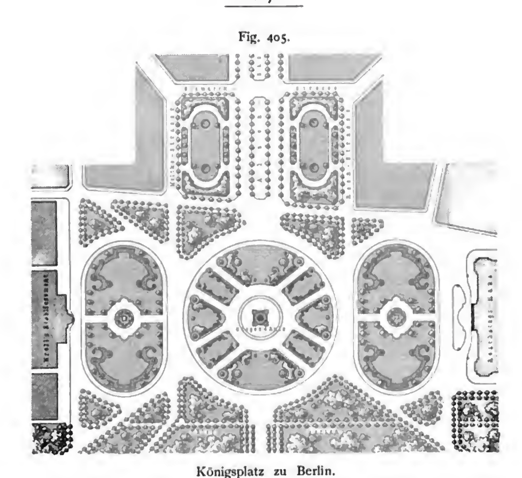
Gartenplätze.

(Fig. 409). Das Zerſchneiden der Gartenanlage durch eine oder mehrere Fahrſtraſsen iſt zu vermeiden; dies iſt jedenfalls nur zuläſſig, wenn die Teile noch groſs genug bleiben, um ſelbſtändige Felder zu bilden.

210. Tieflage der Pflanzungen.

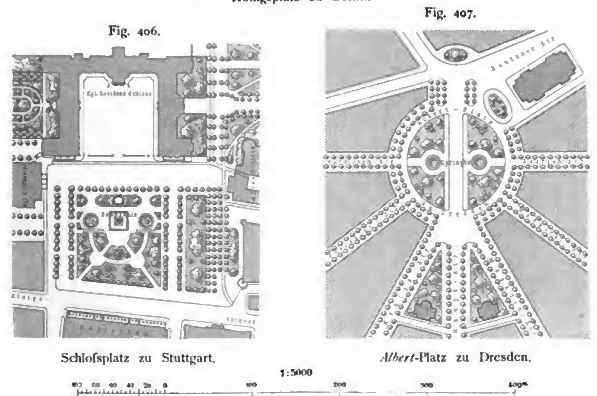
Der Gartenplatz, wie jede Gartenanlage überhaupt, wird am beſten nicht auf der Anhöhe, ſondern im Tale, in der Mulde angelegt, einesteils wegen der geſchützteren und für den Pflanzenwuchs vorteilhafteren Lage, anderenteils weil der

Fig. 405.



Königsplatz zu Berlin.

Fig. 406. Fig. 407.



Schlofsplatz zu Stuttgart. *Albert*-Platz zu Dresden.

1:5000

Gartenplätze.

Blick auf Gartenfelder, Rafen, Pflanzungen und Blumenbeete umfo fchöner und genufsreicher ift, wenn dem Befchauer in etwas die Vogelfchau zu Hilfe kommt. Gröfsere Beifpiele hierfür find der Botanifche Garten neben der Ringftrafse zu

Brüffel, der Park zu Laeken, der neue Volksgarten zu Cöln, ferner die Karlsaue zu Kaffel, die am Mainufer gelegene, mit dem Namen »Nizza« bezeichnete Parkanlage zu Frankfurt a. M., die *Giardini publici* zu Mailand, deren Erfcheinung von den benachbarten hochgelegenen Strafsen eine befonders malerifche ift.

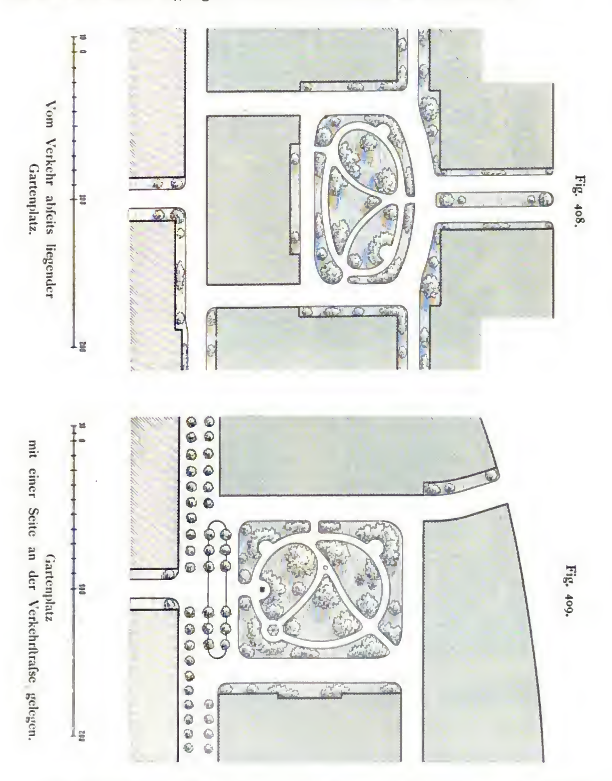


Fig. 408.

Vom Verkehr abfeits liegender Gartenplatz.

Fig. 409.

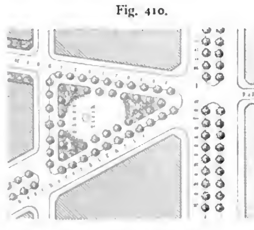
Gartenplatz mit einer Seite an der Verkehrftrafse gelegen.

211. Pflanzenwuchs.

Der Pflanzenwuchs eines Gartenplatzes darf nicht waldähnlich, nicht der eines Haines oder Parkes fein; fondern er mufs, um in den binnenftädtifchen Charakter zu paffen und die Architektur nicht zu ftören, im allgemeinen niedrig und untergeordnet erfcheinen, befonders dort, wo das Grün ausdrücklich als Vordergrund

der Bauwerke gedacht ift. Einzelne hohe Baumgruppen find aber keineswegs ausgefchloffen, zuweilen fogar nötig, um einen unfchönen Ausblick zu verdecken oder ein künftlerifches Bild zu umrahmen und Mafsftabsvergleiche zu ermöglichen. Bei kleinen Abmeffungen find für die Felderteilung geometrifche Mufter zweckmäfsig, wobei die Rafenflächen etwas tiefer als die Wege zu legen find. Gefchloffene, zum Betreten beftimmte Gartenplätze werden dagegen oft fehr vorteilhaft als kleine Parklandfchaften nach englifcher Art behandelt (Fig. 408 u. 409). Näheres über diefen Gegenftand findet man in Abfchn. 6, welcher von den zum Städtebau gehörigen gärtnerifchen Anlagen handelt.

Fig. 410.

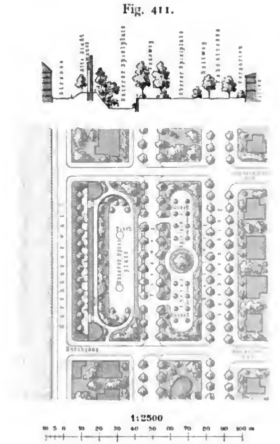


Beethoven-Platz zu Cöln.

212.
Kinder-
fpielplätze.

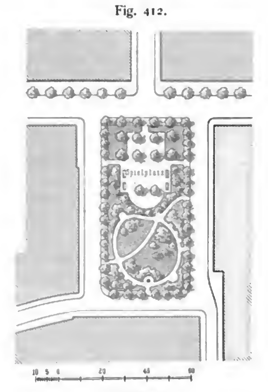
Eine befondere Gattung von Gartenplätzen, die wir hier noch befprechen müffen, find die öffentlichen Kinderfpielplätze. Sie find die eigentlichen Erholungsplätze der ftädtifchen Jugend und darum von hervorragendem Werte. Fig. 410 u. 411 geben zwei Beifpiele aus der Cölner Stadterweiterung.

Fig. 411.



Doppelfpielplatz auf dem Sachfenring zu Cöln.

Fig. 412.



Spielplatz in Verbindung mit einem gärtnerifch angelegten Erholungsplatz.

Die gärtnerifche Bepflanzung des *Beethoven*-Platzes (Fig. 410) läfst den Zutritt frei; die Ausrüftung befteht aus Bänken und einem Spieltifch mit Sand. Eine Verbindung von offenem und gefchloffenem Spielplatz zeigt ein Teil des Sachfenringes (Fig. 411): der obere Kinderplatz ift an zwei Eingängen offen: der untere, aus einem Teile des alten Stadtgrabens gebildete, von

einem Reft der alten Stadtmauer gefchützte Platz wird dagegen nur zeitweilig geöffnet und erfreut fich alsdann des lebhafteften Befuches.

Fig. 412 zeigt die Verbindung eines Spielplatzes mit einem Gartenplatze, der mit Spazierwegen und Sitzplätzen ausgeftattet ift.

In Deutfchland find folche Spielplätze weniger verbreitet als in England, wo Behörden und Vereine deren Einrichtung im Intereffe der öffentlichen Gefundheitspflege lebhaft unterhalten. Schon im Jahre 1889 befafsen London 28, Manchefter 11, Birmingham 9, Bradford 7 öffentliche Spielplätze, die von der Schuljugend unter Auffïcht der Lehrer benutzt werden. Aber auch in Deutfchland und Oefterreich findet die Fürforge für öffentliche Spielplätze, als Sportplätze, immer mehr Anklang.

213. Verteilung der Gartenplätze.

Mehrere Spielplätze oder Schmuckplätze von kleineren Abmeffungen find offenbar zweckmäfsiger als ein grofser, weil durch erftere der Vorteil des freundlichen, gefunden Wohnens verallgemeinert und die Abftände der Gefchäfts- und Arbeitshäufer von einer Erholungsftätte, von einem grünen Fleck Erde verringert werden. Der Entwerfer eines Stadtplanes, welcher diefe Erwägung ftets beherzigt, wird über eine grofse Zahl von Gelegenheiten verfugen, den zukünftigen Bewohnern Wohltaten zu erweifen, ohne fich in unerfüllbare Vorfchläge zu verirren. Aber auch im Inneren alter Städte läfst fich in diefem Sinne für die Behaglichkeit und Gefundheit der Bevölkerung oft mit leichten Mitteln viel erreichen, indem man die leere Umgebung öffentlicher Gebäude, überflüffig gewordene Mefsplätze, gewefene Klofterhöfe, ehemalige Begräbnisftätten und dergl. zu Gartenplätzen oder Baumpflanzungen umwandelt.

d) Architekturplätze.

214. Arten.

Schon in Abfchn. 1, Kap. 3 wurden die Anforderungen befprochen, welche an die Lage der öffentlichen Bauanlagen im Stadtplane und befonders an die Lage und Anordnung derfelben zu den benachbarten Strafsen zu ftellen find. Hier handelt es fich um die Anordnung der Plätze felbft, auf oder an welchen öffentliche Gebäude errichtet werden. Einen Platz, auf welchem ein freiftehender oder annähernd freiftehender Monumentalbau errichtet ift, kann man als bebauten öffentlichen Platz bezeichnen, während ein Platz, an welchem ein öffentliches Gebäude fteht, den Vorplatz desfelben bildet oder aber, falls mehrere Monumental- und fonftige Bauten ihn umgeben, als umbauter freier Platz fich vom bebauten unterfcheidet.

Als zwei befondere Gruppen möchten wir ferner hervorheben die Torburgenplätze, welche bei zahlreichen Stadterweiterungen angelegt wurden, um vorhandene Stadttore vor dem Abbruch zu fchützen, und die Denkmalplätze, deren Geftaltung und Anordnung wefentlich oder zum Teile von der Errichtung eines Standbildes, einer Denkfaule oder mehrerer Denkmäler bedingt find.

1) Vorplätze.

215. Forderungen.

Der Bauplatz eines monumentalen Gebäudes ift fo zu beftimmen, dafs aus der Nähe das Bauwerk ohne Muhe als ein einheitliches Bild zu überfehen ift, deffen Einzelheiten hinreichend erkennbar find, dafs aber auch aus angemeffener Entfernung der Bau in vorteilhafter Perfpektive erfcheint und zur näheren Befichtigung einladet, beides jedoch, ohne die Verkehrsbewegungen zu ftören.

Daraus folgt die Unzuläffigkeit, Bauten von hervorragender Bedeutung ohne Auszeichnung in der Reihe der übrigen Häufer in die gewöhnliche Strafsenflucht-

linie zu fetzen. Es ift ein Zeichen eines mangelhaften Stadtplanes, wenn man fich notgedrungen zu einer folchen unkünftlerifchen Anordnung entfchliefsen mufs. Ein gutes Auskunftsmittel ift, das Hauptgebäude von der Strafsenlinie zurückzuziehen und durch Seitenflügel, welche bis zur Fluchtlinie vortreten, die Nachbarbauten zu verdecken (z. B. Vorplatz des *Palazzo Pitti* zu Florenz, Vorplatz der Kirche *San Carlo* zu Mailand [Fig. 413]). Bei Herrfchaftshäufern wird, namentlich in Frankreich, diefe Bauart derart angewendet, dafs der zwifchen den Flügeln verbleibende Platz durch einen geeigneten Abfchlufs von der Strafse getrennt und fo ein Ehrenhof *(Cour d'honneur)* gebildet wird. Aehnliche Anordnungen zeigen Fig. 414 u. 415 [34]);

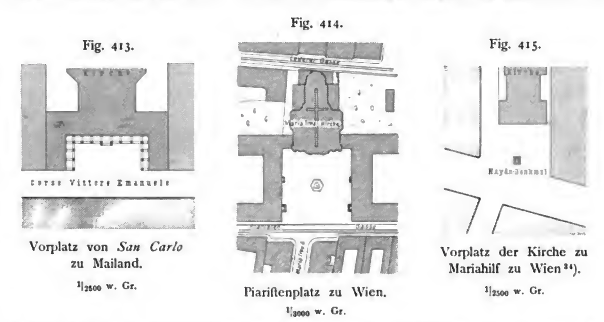


Fig. 413. Vorplatz von *San Carlo* zu Mailand. 1/2500 w. Gr.

Fig. 414. Piariftenplatz zu Wien. 1/3000 w. Gr.

Fig. 415. Vorplatz der Kirche zu Mariahilf zu Wien [34]). 1/2500 w. Gr.

in Fig. 416 [34]) ift der Vorplatz zur Betrachtung der Kirche aus der gegenüberliegenden Strafsenfeite ausgefchnitten.

Ungleich vorteilhafter aber ift die Erfcheinung des Bauwerkes, wenn es an oder auf einem freien Platze von angemeffener Gröfse und zugleich in geeigneten Beziehungen zu den hier mündenden Strafsen fteht. Nur bei folcher Platzwahl kann dem Befchauer die Betrachtung aus der Nähe und der Blick aus der Ferne in befriedigender Weife gefichert werden.

216. Gröfse.

Die Vorplätze find nur geeignet, die eine Seite des Gebäudes, die Hauptanficht, zur Geltung zu bringen; ihre Gröfse richtet fich nach diefem Zwecke. Im allgemeinen wird man annehmen dürfen, dafs die Tiefe des Vorplatzes mindeftens gleich der Höhe des Gebäudes fein, beffer aber das Anderthalb- bis Zweifache derfelben betragen foll [35]).

217. Beifpiele.

Als Beifpiele mögen die fchon genannten Bahnhofsvorplätze von Kortryk, Hannover und Strafsburg (Fig. 363, 366 u. 368), ferner der Appellhofplatz zu Cöln (Fig. 421) und der *St. Moritz*-Platz zu Lille (Fig. 420) dienen; die letzteren beiden find für die Betrachtung der mächtigen Bauwerke entfchieden zu befchränkt. Von günftigeren Abmeffungen find die *Piazza Colonna* zu Rom, mit der Säule des *Marc Aurel* gefchmückt (Fig. 418), und die *Piazza Santa Croce* zu Florenz (Fig. 419). Der *Luifen*-Platz zu Wiesbaden (Fig. 417) würde für die *Hoffmann*'fche Kirche fchon reichlich grofs fein, wäre er nicht durch den Waterloo-Obelisken geteilt und mit

[34]) Nach: Sitte, a. a. O.

[35]) Vergl. das nächfte Kapitel (unter c).

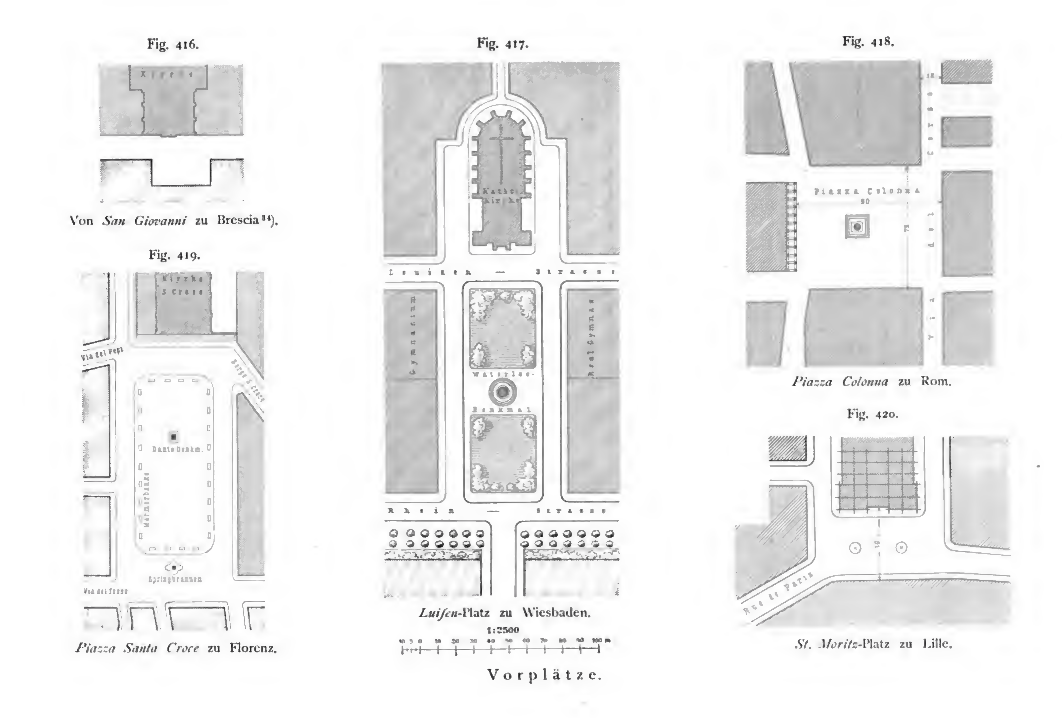


Fig. 416.

Von *San Giovanni* zu Brescia[34]).

Fig. 419.

Piazza Santa Croce zu Florenz.

Fig. 417.

Luisen-Platz zu Wiesbaden.

1:2500

Fig. 418.

Piazza Colonna zu Rom.

Fig. 420.

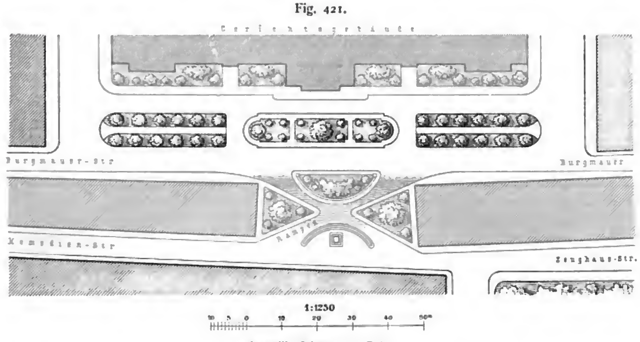
St. Moritz-Platz zu Lille.

Vorplätze.

gärtnerifchen Anpflanzungen verfehen. Der grofse Platz vor dem Dome zu Mailand (fiehe Fig. 107, S. 67) macht, obwohl er nachträglich mit dem *Viktor-Emanuel*-Denkmal und Anpflanzungen gefchmückt wurde, einen fehr weiträumigen Eindruck und ift fchon übertrieben grofs. Schöner und anziehender ift jedenfalls der durch Werke der Bildhauerkunft gezierte, von Baluftraden umrahmte Domplatz zu Palermo. Ein Vorplatz fchönfter Art ift derjenige an der Dreifaltigkeitskirche zu Paris (Fig. 422); mehrere Meter erhebt fich die den Platz umfaffende Auffahrtsrampe über die Strafsenfläche; ftolz wächft das Bauwerk empor, zugleich den Schlufspunkt der Strafse *Chauffée d'Antin* bildend. Die monumentalfte Platzanlage diefer Art ift unftreitig der *St. Peters*-Platz zu Rom (Fig. 423), mit Einfchlufs der *Piazza Rufticucci* und der Säulengänge 340 m lang und 240 m breit! Die Verhältniffe find gewaltig, aber kaum übertrieben zu nennen.

Der Platz befteht aus drei Teilen, der fchon genannten, von Wirtfchaften und Läden umgebenen *Piazza Rufticucci*, dem grofsen, von den *Bernini*'fchen Säulenhallen umgebenen Oval

Fig. 421.



Appellhofplatz zu Cöln.

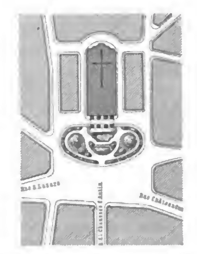
und dem eigentlichen Kirchenvorplatz, einem nach der Kirche hin fich erweiternden, von gefchloffenen Hallen eingefafsten Viereck. Der Boden des Ovals fenkt fich fanft nach der Mitte hin, wo der berühmte Obelisk auf einem Stufenbau aufgerichtet ift, von vier Kandelabern umgeben. Seitlich, gewiffermafsen in den Brennpunkten, richtiger in den Sehnen der Säulengänge, werfen die doppelgefchoffigen, ehernen Springbrunnen ihre mächtigen Waffergarben. Die Steigung fetzt fich von der Mitte des Ovals in der Querachfe fort bis zu den Freitreppenftufen, die zunächft auf eine Vorhöhe, dann erft zur Vorhalle des Domes hinaufführen. Steigend, wie die Ebene des Vorplatzes, find auch die Horizontalgefimfe der umrahmenden Hallen angeordnet, fo dafs der Blick des Befchauers überall zu den Toren des erften Tempels der Chriftenheit hinaufgeleitet wird!

218.
Hohe Lage
der
Bauwerke.

Sowohl die Dreifaltigkeitskirche zu Paris als der *St. Peters*-Dom zu Rom find uns lehrreiche Beifpiele für die äfthetifche Forderung, dafs der Boden für ein monumentales Bauwerk fich über die umgebenden Flächen erheben foll. An den Dom und die Severikirche zu Erfurt, an die Akropolis zu Athen, an die *Villa d'Efte* zu Tivoli, an die Kirchen *Santa Maria Maggiore* und *Santa Trinità de' Monti* zu Rom, an die Votivkirche auf dem Montmartre und an den *Trocadéro*-Palaft zu Paris,

an die Wallfahrtskirchen auf den Höhen bei Lyon und Marſeille, an den Juſtizpalaſt zu Brüſſel, an den Bundespalaſt zu Bern und an die Hofburg zu Ofen ſoll hier wenigſtens erinnert werden. Monumentale Bauwerke gehören auf die Höhen, öffentliche Gärten in die Täler oder Mulden des Stadtplanes!

Fig. 422.



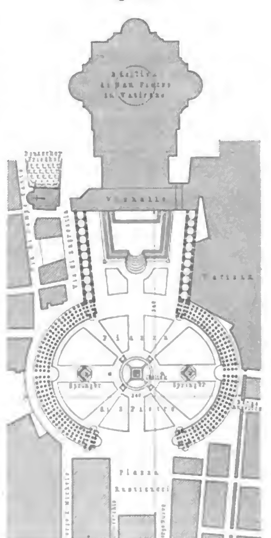
Vorplatz der Dreifaltigkeitskirche zu Paris.

2) Bebaute Plätze.

219.
Eigenſchaften und Forderungen.

Bei Anlage eines beſonders betonten Vorplatzes vor einem Gebäude werden die anderen Seiten des letzteren überhaupt vernachläſſigt (wenn ſie zwiſchen fremden Grundſtücken eingebaut ſind), oder ſie werden doch untergeordnet behandelt (wenn ſie von ſchmalen Straſsen oder Gaſſen umſchloſſen ſind). In dem Beſtreben, ein Gebäude von mehreren oder allen Seiten derart frei aufzuſtellen, daſs die Architektur betrachtet werden kann, gelangt man zu denjenigen Platzanlagen, welche wir oben als bebaute Plätze bezeichnet haben. Das Verlangen geeigneter Abſtände zur Betrachtung aus der Nähe ſollte hier möglichſt für alle freien Seiten des Bauwerkes gelten; die Forderung der wirkſamen Erſcheinung aus der Ferne und der erhöhten Lage wird man gern auf die Hauptſehrichtungen beſchränken. Meiſtens handelt es ſich dabei um Kirchen, Theater und Muſeen, für die eine von drei oder vier Seiten freie Stellung mehr oder weniger nötig oder erwünſcht iſt und welche auch an ſich wegen ihrer architektoniſchen Bedeutung einen vornehmen Bauplatz beanſpruchen. Da es in einem fertig angelegten Stadtplane auſserordentlich ſchwer und oft unmöglich iſt, ſolche Bauplätze nachträglich zu ſchaffen — Berlin iſt hierfür ein warnendes Beiſpiel —, ſo iſt es, wie ſchon in Abſchn. 1, Kap. 3 erörtert wurde, bei Aufſtellung eines Bebauungsplanes eine der vornehmſten Pflichten, auch für die Schaffung angemeſſener Bauplätze für öffentliche Gebäude auf und an freien Plätzen Sorge zu tragen.

Fig. 423.



St. Peters-Platz zu Rom.

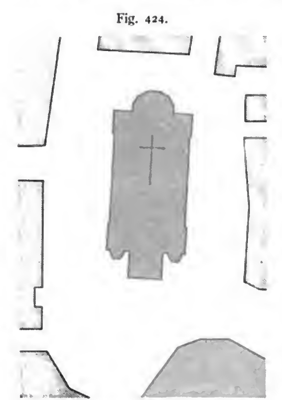
1/5000 w. Gr.

220.
Notbehelfe.

Wie man ſich hat behelfen müſſen, um für das *Leſſing*-Theater in Berlin und die neue reformierte Kirche zu Barmen eine freie

Bauſtelle zu gewinnen, zeigen Fig. 426 u. 430. Nur die Notlage, ein freiſtehendes Bauwerk in einem Stadtteile errichten zu müſſen, in deſſen Straſsenplan dieſes Bedürfnis nicht vorgeſehen war, kann für eine ſolche Anordnung als Entſchuldigung dienen, da die Verunſtaltung des Geſamtbildes durch die Giebelmauern und Hintergebäude von Nachbargrundſtücken kaum abwendbar erſcheint.

Fig. 424.



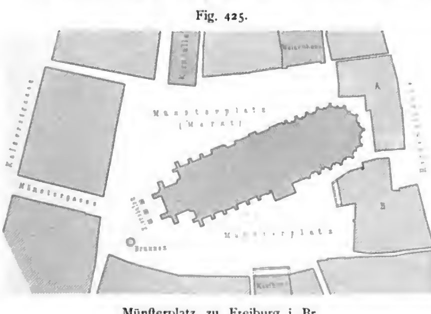
Münſterplatz zu Ulm[36]).

In ähnlicher Art, aber beſſer, iſt die *Johannis*-Kirche zu Kopenhagen auf der Blockecke anſcheinend nachträglich angeordnet worden (Fig. 427). Die den Hintergrund bildende Nachbargrenze iſt hier durch Anpflanzungen verdeckt, würde aber zweckmäſsiger durch eine mit der Kirche verbundene oder doch zu ihr abgeſtimmte Baugruppe gebildet worden ſein.

221. Reſtblöcke als Bauplätze.

Es genügt nicht, zufällig im Straſsennetz ſich ergebende Reſtflächen als Bauplätze öffentlicher Gebäude zu beſtimmen, wie dies bei der Bethlehem- und der Dreifaltigkeitskirche in Berlin (Fig. 431) geſchehen iſt, ohne axiale Beziehung oder ſonſtige ſchönheitliche Rückſicht. Wie aber ein ſolcher Reſtblock, der ſich oft bei ſpitzwinkeligen Straſsendurchſchneidungen bildet, in vorzüglicher Weiſe für einen Monumentalbau benutzt werden kann, wenn man ſeine Lage und Geſtaltung nicht dem Zufalle überläſst, zeigt Fig. 432. Die Pariſer *St. Auguſtin*-Kirche liegt nicht bloſs frei, ſie ſteht auch in der Achſe und auf der Höhe des *Boulevard Malesherbes*, und für die Betrachtung aus der Nähe bildet der *Square Delaborde* einen ſchönen Vordergrund.

Fig. 425.



Münſterplatz zu Freiburg i. Br.

1:2500

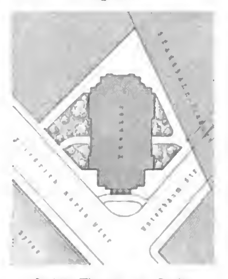
222. Unvollkommene und beſſere Bauplätze.

Eine ebenſo wirkſame Anordnung eines monumentalen Bauplatzes haben wir bereits in Fig. 70 (S. 50), das Pariſer Opernhaus darſtellend, mitgeteilt. Als ungeſchickte, weil den Verkehr ſtörende Bauplätze haben wir den *Karolinen*-Platz zu Wien (Fig. 73, S. 51) und den Rathausplatz

[36]) Nach: Sitte, a. a. O., S. 71.

zu Philadelphia (Fig. 69, S. 50) bezeichnet. Selbſt die *Piazza di Caſtello* zu Turin iſt trotz ihrer groſsen Abmeſſungen in dieſer Hinſicht zu tadeln, weil das Gebäude den Verkehrsrichtungen einen zu groſsen Zwang auferlegt. Dieſen Mangel beſitzt in gewiſſem, wenn auch erträglichem Grade der Platz im Zuge der Landshuterſtraſse zu Schöneberg (Fig. 428). Dagegen iſt bei der Chriſtuskirche zu Cöln (Fig. 499) und dem in Fig. 429 dargeſtellten Kirchplatz zu Kiel eine axiale freie Stellung erreicht worden, ohne dem Verkehr Zwang anzutun.

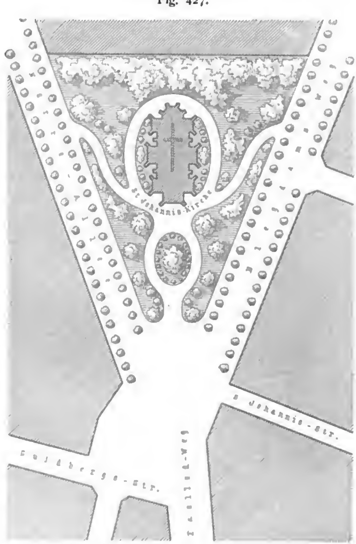
Fig. 426.



Leſſing-Theater zu Berlin.

Für die Umgebung monumentaler Bauwerke ſind allzu groſse Enge und allzu groſse Weite gleicherweiſe zu vermeiden. Beiſpiele von beiden Arten ſind nicht ſelten. Die Einengung ſucht man vielfach durch Abbruch zu nahe ſtehender Baulichkeiten zu beſeitigen; derartige »Freilegungen« ſind gefährlich und führen leicht zu Uebertreibungen (vergl. Kap. 8 dieſes Abſchnittes), ſo daſs der entgegengeſetzte Uebelſtand, eine nachteilige Leere der Umgebung, ſich geltend macht, der das Bauwerk klein erſcheinen läſst. Den Eindruck der Oede ſucht man in ſolchem Falle zu mildern durch Anpflanzungen, Teilung der freien Fläche, Errichtung von Bildwerken und Zierbauten. Ein Beiſpiel hierfür iſt der Belle-Alliance-Platz zu Berlin (ſiehe Fig. 471), durch deſſen Umgeſtaltung das früher ungünſtig auffallende Miſsverhältnis zwiſchen der dünnen Säule und der groſsen freien Fläche erheblich ausgebeſſert iſt. Vielleicht leidet auch der Feuerſeeplatz zu Stuttgart (Fig. 71, S. 51) im Verhältnis zur *Johannis*-Kirche an einem zu groſsen Maſsſtabe. Die die Votivkirche zu Wien umgebenden Platzflächen dürften ſchon die Grenze des Zuläſſigen überſchreiten (vergl. Fig. 491).

Fig. 427.



St. Johannis-Platz zu Kopenhagen.

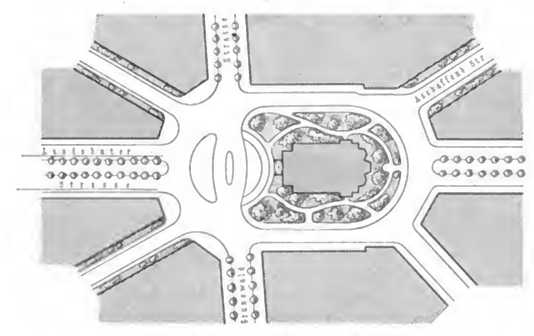
1:2500

223.
Erwägungen beim Entwurf des Stadtplanes.

Es iſt natürlich ſchwierig, beim Entwurf des Stadtplanes von vornherein Maſsſtabsfehler

zwiſchen den freien Plätzen und den darauf zu errichtenden Gebäuden zu verhüten, wenn man die letzteren noch nicht kennt. Viele Fehler werden aber ver-

Fig. 428.



Kirchenplatz zu Schöneberg bei Berlin.

Fig. 429.



Kirchenplatz zu Kiel.

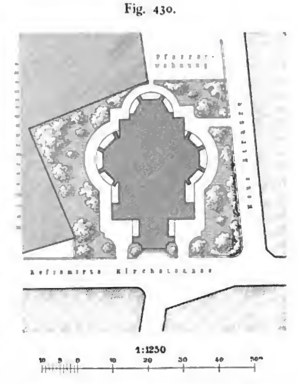
mieden, wenn der Entwerfer nur die Abmeſſungen des Platzes, wie er dieſelben feſtſtellt, mit der Gröſse des Gebäudes, wie er ſie ſich denkt, in Einklang bringt;

das weitere mufs er dann in der Regel einer vernünftigen Handlungsweife Anderer in der Zukunft überlaffen.

224.
Nach-
zuahmende
Beifpiele.

Als fchöne bebaute Plätze feien fchliefslich noch namhaft gemacht: der *Madeleine*-Platz zu Paris, der Domplatz zu Orléans, der Münfterplatz zu Reims, *Thomas*-Kirchplatz und *Michaels*-Kirchplatz zu Berlin, alle mit axialen Beziehungen und hinreichend freier Umgebung; ferner die Münfterplätze zu Ulm (Fig. 424) und zu Freiburg i. Br. (Fig. 425). Ueberrafchend wirkt in Freiburg der Blick aus der Kaiferftrafse durch die kurze Münftergaffe auf den mächtigen Turm; ähnliches ift beim Strafsburger Münfter der Fall. Der Domplatz zu Cöln ift zwar durch die ausgeführten Freilegungen in paffende Verhältniffe zu dem riefigen Bauwerk gebracht worden; aber es fehlt eine künftlerifche Ausbildung der fo gefchaffenen Umgebung.

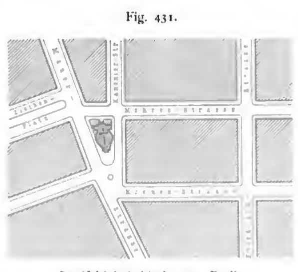
Fig. 430.



Bauplatz der neuen reformierten Kirche zu Barmen.

Einen befonderen Rang unter den bebauten Plätzen nimmt der Gensdarmenmarkt zu Berlin ein (Fig. 433), infofern als er nicht einem einzelnen Gebäude, fondern dreien als Bauplatz dient. Im allgemeinen ift die Bildung des Platzes, durch Freilaffung dreier nebeneinander liegender rechteckiger Baublöcke, keineswegs mufterhaft. Auch darf der Entwerfer eines Stadtplanes der fich leicht aufdrängenden Verfuchung, einen Platz zu fchaffen, deffen Bebauung nur mit zwei gleichwertigen Gebäuden oder mit einer Gruppe von Gebäuden erfolgen kann, nur dann nach-

Fig. 431.



Dreifaltigkeitskirche zu Berlin.



Fig. 432.



Umgebung der *St. Auguftin*-Kirche zu Paris.

1:5000

geben, wenn dieſes ſeltene Bedürfnis wirklich obwaltet. Am Berliner Gensdarmenmarkt muſs man aber rühmend anerkennen, daſs ſeine Abmeſſungen zu den drei Gebäuden vortrefflich paſſen.

Die auf bebauten Plätzen von drei oder vier Seiten freiſtehenden Gebäude ſind diejenigen, welche am meiſten die Erſcheinung der Stadt beherrſchen, weil ſie mehr als andere geeignet ſind, die Richtungen der Straſsen zu beſtimmen, den Schluſspunkt von Sehlinien zu bilden. Es iſt bekannt, daſs in dieſer Beziehung die Weltſtadt an der Seine allen anderen Groſsſtädten weit überlegen iſt. Der *Arc de Triomphe*, die Oper, die ſchon erwähnten Kirchen *St.-Auguſtin* und *Ste.-Trinité*, die Kirchen *Notre Dame-de-Lorette*, *St.-Vincent de Paul*, *de la Madeleine*, der Straſsburger Bahnhof, die Zentralhallen, der *Trocadéro*-Palaſt, der Invalidendom, der Palaſt Luxemburg, das Odeon, das Pantheon, das Belvedere der *Buttes Chaumont*

Fig. 433.

Gensdarmenmarkt zu Berlin.

und viele andere bekannte Bauwerke bilden die Zielpunkte von gröſseren oder kleineren, von einer oder mehreren Straſsenperſpektiven. Manche andere Straſsen ſind in reizvoller Weiſe ſo gerichtet, daſs ſie nicht unmittelbar, ſondern über zwiſchenliegende Häuſergruppen hinweg einen architektoniſchen Schluſspunkt beſitzen; ſchöne Beiſpiele dieſer Art ſind der *Boulevard St.-Michel*, welcher, von Süd nach Nord geſehen, jenſeits der Seine über der Gruppe der Juſtizgebäude auf den Dachreiter der *Sainte-Chapelle* zielt, und die *Avenue de Friedland*, welche mittelbar auf die Kuppel der Auguſtinerkirche zuführt. Daher iſt die Stadt auſserordentlich reich an architektoniſchen Bildern, deren Wirkung mit Vorliebe dadurch geſteigert wird, daſs die Bauwerke auf erhöhten Stellen errichtet und oft zu tiefliegenden Pflanzungen in Beziehung geſetzt ſind (*Madeleine*, *St.-Trinité*, *St.-Vincent de Paul*, *St.-Sulpice*, *Ste.-Clotilde*, *Trocadéro*, *Sacré-Coeur* u. ſ. w.).

Andere Beiſpiele ſchöner indirekter Straſsenperſpektiven ſind die *Whitehall-*

Strafse zu London, welche über zwifchenliegende Gebäude auf das Parlamentshaus zielt; ferner der Blick vom Hauptbahnhof zu Elberfeld über die Wupperbrücke in die Stadt hinein, über welcher in der Strafsenachfe die auf der Anhöhe errichtete Herz-Jefu-Kirche emporragt; der Blick vom Steinentor auf die *Elifabeth*-Kirche zu Bafel u. f. w. An folchen reizvollen und malerifchen Bildern, mehr durch ein glückliches Zufammentreffen als nach abfichtlichem Plane entftanden, find unfere fchönen deutfchen Städte des Mittelalters befonders reich; fo Nürnberg, Braunfchweig, Hildesheim, Lübeck.

225. Mafshalten.

Indes, auch in den Strafsenperfpektiven ift weifes Mafshalten nötig. Lange, breite Verkehrftrafsen können nicht auf zierliche Gebäude oder Standbilder gerichtet werden, ohne die Wirkung der letzteren zu fchwächen. Ein warnendes Beifpiel ift der grofse, auf das Rathaus zu Löwen gerichtete Durchbruch der Bahnhofsftrafse dafelbft, der das zierliche Bauwerk in wirklich unbehaglicher Weife blofsftellt. Befonders die mittelalterlichen Gebäude bedürfen eines nicht zu weit gefpannten Rahmens; mit Strafsenperfpektiven und Freilegungen kann man bei denfelben leicht zu weit gehen, wie es tatfächlich mit dem Mailänder Dom und der Kathedrale *Notre-Dame* zu Paris gefchehen ift. (Vergl. auch Kap. 8 [Art. 282]).

3) Umbaute Plätze.

226. Vergleich des Stadtplanes mit dem Hausgrundrifs.

Die umbauten Plätze können als die Feftfäle der Städte bezeichnet werden — wie fich die Strafsen mit den Gängen, die Tor- und Verkehrsplätze mit den Vorräumen und Veftibülen, die Marktplätze mit den Gefchäftsräumen, die Gartenplätze mit den Wohnftuben eines Hausgrundriffes vergleichen laffen. Die umbauten Architekturplätze bedürfen nicht der langen Strafsenfernfichten; fie tragen die Sicherheit der künftlerifchen Wirkung in fich felbft, wenn für eine überfichtliche Geftalt, günftige Höhenverhältniffe, eine gefchloffene Umrahmung, eine angemeffene Gruppierung der Gebäude und richtige Mafsftabsverhältniffe geforgt ift.

227. Geftalt.

Die Regelmäfsigkeit der Geftalt ift nicht Bedürfnis, wie bekannte monumentale Plätze uns beweifen. Die Unregelmäfsigkeit follte aber nicht willkürlich gefchaffen werden: fie mufs gefchichtlich entftehen oder in den Orts- und Bebauungsverhältniffen begründet fein. Alsdann kann ein unregelmäfsig umbauter Platz fogar befonders fchön, ftimmungsvoll und malerifch fein.

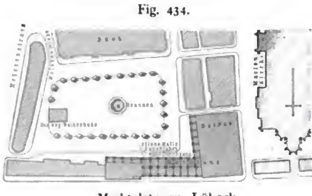
228. Höhenverhältniffe.

Die Höhenanordnung ift von grofser Wichtigkeit. Eine Platzfläche, welche in der Hauptfehrichtung ein entfchiedenes Gefälle hat oder welche merklich windfchief ift, eignet fich nicht zur Umbauung mit monumentalen Gebäuden. Da die letzteren eine erhöhte Stellung verlangen, fo ift es wohl möglich, die obere Seite eines anfteigenden Platzes als Bauftelle zu wählen und die fchräge Fläche als terraffierten oder bepflanzten Vorplatz zu benutzen; aber die übrigen drei Seiten find für monumentale Gebäude mehr oder weniger ungeeignet. Schwache Steigungen fallen nicht auf oder find leicht zu verdecken. Ein Beifpiel von abfichtlicher Senkung der Platzmitte teilten wir fchon in Fig. 423 (S. 174) bei Befprechung des *St. Peters*-Platzes zu Rom mit. Wenn auch eine folche künftliche Senkung oft mit Bedenken verknüpft fein kann, fo wird doch das ihr zu Grunde liegende Prinzip uns ftets davon abhalten, die Platzmitte künftlich zu erhöhen, was man leider oft genug unnötigerweife ausgeführt fieht.

229. Umrahmung.

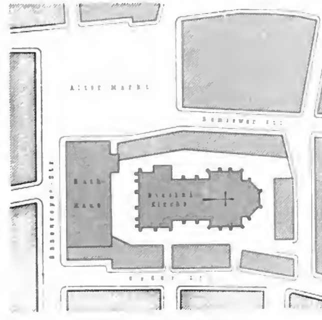
Der umbaute Platz bedarf wie ein Bild der gefchloffenen Umrahmung. Eine nach mehreren Seiten durch Strafsen geöffnete und fo angeordnete Platzfläche, dafs

Fig. 434.



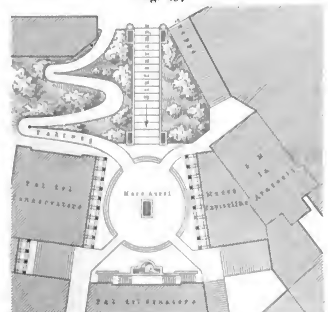
Marktplatz zu Lübeck.

Fig. 436.



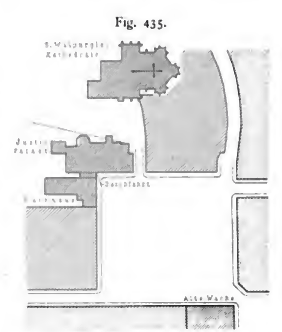
Alter Markt zu Stralfund.

Fig. 437.



Piazza del Campidoglio zu Rom.

Fig. 435.



Groote Plaats zu Veurne.

1:2500

man in die Strafsen weit hineinblickt, kann nicht mehr als befchaulicher Architekturplatz wirken, fondern nur als eine unruhige Erweiterung der Strafsenflächen betrachtet werden. Auch künftlerifch ausgebildete Umfriedigungsmauern oder Pflanzungen find als Einrahmung unzureichend. Gefchloffene Gebäude, zwifchen welchen die Strafsenmündungen als Nebenfache erfcheinen, oder mindeftens Bogenftellungen und offene Hallen müffen die Fläche einfaffen, und zwar in einer Gruppierung, welche das Gleichgewicht in der Maffenverteilung und die Mannigfaltigkeit in der Einheit fichert.

230. Mafsftab

Richtige Mafsftabsverhältniffe laffen fich wohl kaum in allgemein gültigen Zahlen ausdrücken. Wenn daher auch die von *Maertens*[37]) entwickelten, im nächften Kapitel (Art. 259) zum Teile noch anzugebenden Regeln keine unbedingte Richtigkeit werden beanfpruchen können, fo liefern fie doch dem Entwerfenden

[37]) Nach: MAERTENS, H. Der optifche Mafsftab etc. 2. Aufl. Berlin 1884.

eine Reihe wichtiger Geſichtspunkte. Die Platzfläche muſs geſtatten, daſs man alle ſie umgebenden Gebäude in dem für die Anſchauung erwünſchten Abſtande betrachte. An zu groſsen Plätzen (*Friedrichs*-Platz in Kaſſel, Rathausplatz in Wien, *Szechenyi*-Platz in Szegedin, auch Königsplatz in München, *Auguſtus*-Platz zu Leipzig, Kaiſerplatz in Straſsburg) verlieren die Gebäude an Bedeutung und Wirkung; auf zu kleinen Plätzen fehlen die erwünſchten Betrachtungspunkte.

231. Beiſpiele.

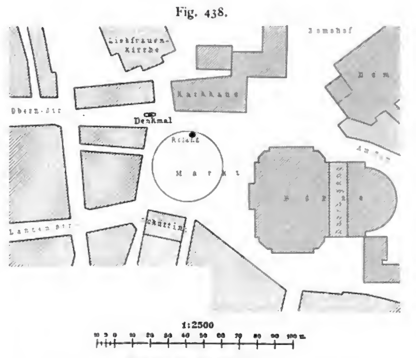
Eine Reihe von Beiſpielen umbauter Plätze zeigen Fig. 434 bis 446. Wir betrachten zuerſt in Fig. 435 die *Grande Place* in dem wenig bekannten, aber durch ſeine alten Bauwerke höchſt bemerkenswerten flämiſchen Städtchen Veurne (franzöſiſch Furnes).

Die Hauptgebäude: Rathaus und Gerichtshaus, liegen, mit einer Durchfahrt verſehen, ohne axiale Beziehung in der einen Ecke des Platzes; die Kathedrale erhebt ſich daneben über den kleinen Giebelhäuſern, welche die nach der Mitte hin geſenkte Platzfläche umrahmen. So entſteht ein maleriſches Geſamtbild von ungewöhnlichem Reiz.

Der Marktplatz zu Lübeck (Fig. 434) zeigt eine ſehr verwandte Anlage.

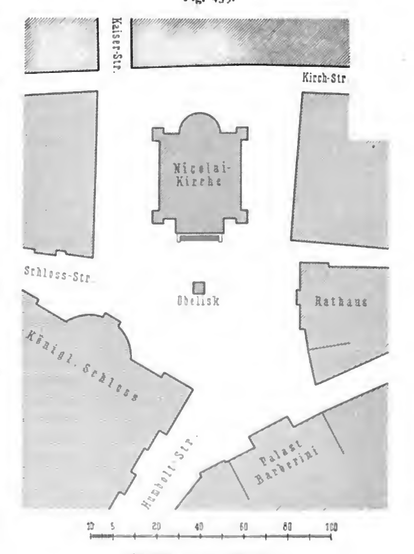
Die eine Ecke umfaſst das Rathaus nebſt Börſe mit zwei Flügeln; eine offene Halle vermittelt auch hier den

Fig. 438.



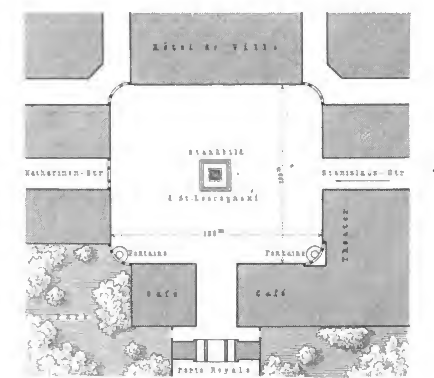
Marktplatz zu Bremen.

Fig. 439.



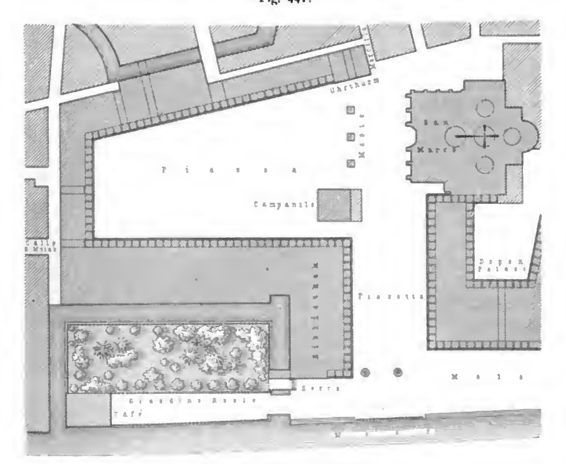
Marktplatz zu Potsdam.

Fig. 440.



Stanislaus-Platz zu Nancy.

Fig. 441.



St. Markus-Platz zu Venedig.

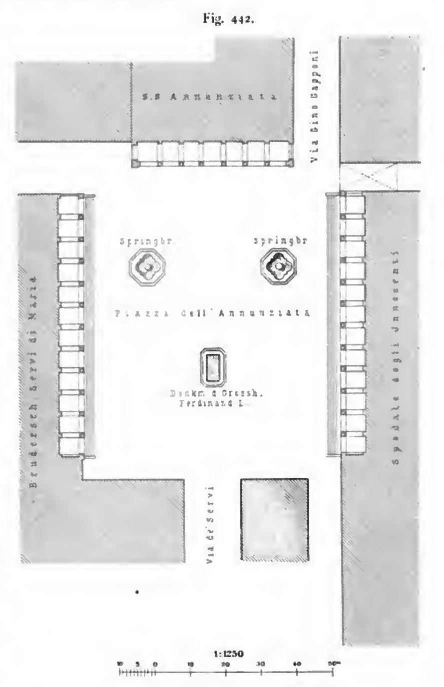
1:2500

Verkehr zu den benachbarten Strafsen. Die gegenüberliegende Langfeite nimmt das Poftgebäude ein, während die *Marien*-Kirche über die kleinen Markthäufer emporragt. Der in Veurne leider fehlende Brunnen verfchönert die Platzfläche.

Auch der Alte Markt zu Stralfund (Fig. 436) zeigt neben dem altertümlichen Rathaufe die *Nikolai*-Kirche hinter der Häuferreihe.

Aehnliche Anordnungen findet man bei den mittelalterlichen »Marktplätzen« mancher anderer Städte, z. B. Cöln (fiehe Fig. 381, S. 156), Bremen (Fig. 438), wo zwar zahlreiche Strafsen von der Platzfläche ausgehen, aber keinen tiefen Einblick geftatten; Breslau, Kiel, Krakau u. a., deren nähere Befprechung hier zu weit führen würde. Bezeichnend ift die fehr oft vorkommende Anordnung, dafs das Rathaus am freien Hauptplatze, die Kirche aber zurückgezogen in der Nähe desfelben erbaut ift (Aachen, Schwerin, Stralfund, Kiel, Lübeck, Neufs, Geldern, Veurne, Krakau u. f. w.).

Fig. 442.



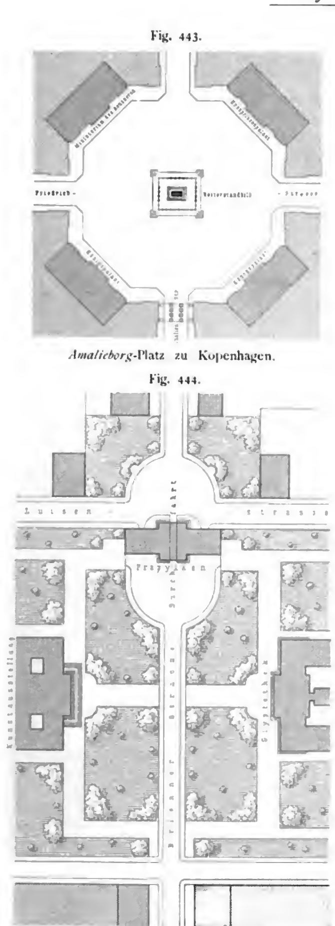
Piazza dell' Annunziata zu Florenz.

Eine andere Löfung, bei welcher zwar die Kirche frei auf einem eigenen Platzteile fteht, aber mit dem Rathaufe und zwei Paläften die Umrahmung des Hauptplatzteiles bildet, zeigt Fig. 439 (Marktplatz zu Potsdam).

Einer der bekannteften und berühmteften Plätze ift der *St. Markus*-Platz zu Venedig (Fig. 441), deffen Breite, bei 175 m Länge, von 58 m auf 90 m zunimmt.

Umfchloffen ift er von den beiden Prokurazien, der *St. Markus*-Kirche und einem Teile des Dogenpalaftes. Der Hauptblick in der Längsrichtung ift auf die *St. Markus*-Kirche gerichtet, die aber nicht in der Achfe des Platzes fteht. Die fchiefe Stellung ift verdeckt durch den *Campanile*, welcher an der breiteren Querfeite auf dem Platze errichtet ift, und die bekannten drei Flaggenmaften. Die durch den *Campanile* von der *Piazza* fcharf abgetrennte *Piazzetta* ift

Fig. 443.



Amalieborg-Platz zu Kopenhagen.

Fig. 444.

Königsplatz zu München.

1:2500

eigentlich nur die von den Lagunen zum Platze führende Zugangsſtraſse, wirkt aber infolge der Umrahmung durch die Bauwerke und durch die beiden Zierſäulen am Strande zugleich als ſelbſtändige Platzfläche. (Der Wiederaufbau des eingeſtürzten *Campanile* iſt freudig zu begrüſsen, weil er nicht bloſs das hiſtoriſche Bild, ſondern auch die Abgeſtimmtheit des Platzes wiederherſtellt.)

Von groſsem Reize iſt auch die in den Maſsen beſcheidene *Piazza dell' Annunziata* zu Florenz (Fig. 442), umſchloſſen von der Vorhalle der *Annunziata*-Kirche und den Saulengängen zweier anderer Monumentalbauten, geziert mit dem Reiterſtandbilde *Ferdinand's I.* und zwei hübſchen Springbrunnenſchalen. Aus Verona gehören hierher die ſehr ſchöne, kleine *Piazza de' Signori* und die geräumige *Piazza Brà*. Allein der edelſte Platz der in Rede ſtehenden Art, den es überhaupt gibt, iſt wohl der Kapitolplatz zu Rom, von *Michel Angelo* ſelbſt derart entworfen, daſs er nach der Tiefe breiter wird; dadurch wird das Bild enger umrahmt, während die Platzfläche dem Auge gröſser erſcheint, als ſie iſt (Fig. 437).

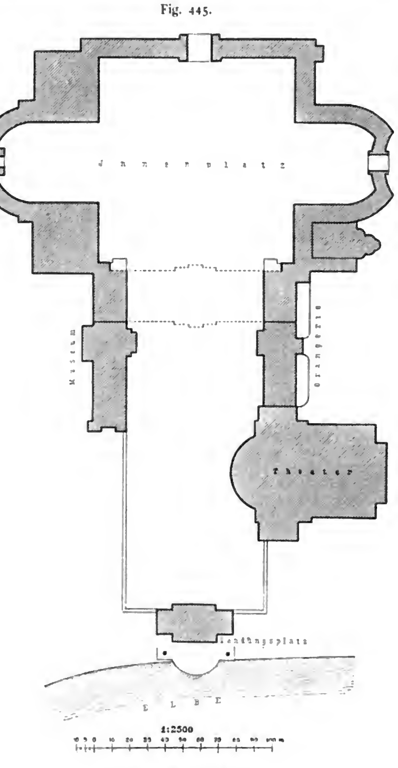
Fuſsgänger ſteigen auf der ſteilen Rampe aufwärts und treten zwiſchen den beiden die Rampe bekrönenden Dioskuren in die Achſe des Platzes, der an drei Seiten von ehrwürdigen Paläſten umgeben iſt und in der Mitte das berühmte eherne Reiterbild *Marc Aurel's* trägt. An den Seiten der Aufſtiegrampe führt rechts in Schlangenwindungen ein Fahrweg zur Höhe des Platzes, links eine mächtige Freitreppe zur Kirche *Sta. Maria in Aracoeli*.

Zu den ſchönſten Plätzen Europas gehört ferner der *Stanislaus*-Platz zu Nancy (Fig. 440).

Die Hauptſeite bildet das prächtige Stadthaus; die beiden Querſeiten ſind von gleich hohen Palaſtfaſſaden eingefaſst; die vierte Seite endlich bilden niedrige Kaffeehäuſer, welche den Vordergrund abgeben für den ſchönen

Triumphbogen, der den Weg zur *Place de la Carrière* bezeichnet. Die vier Ecken des Platzes und die abgehende *Rue Ste.-Cathérine* ſind durch vergoldete Eiſengitter geſchloſſen, davon drei mit Toren, zwei mit herrlichen Laufbrunnen. Nur die Hauptzufahrt der *Stanislaus*-Straſse führt offen auf die im übrigen geſchloſſen umrahmte Platzfläche, deren Mitte das Standbild des *Stanislaus Lesczynski* einnimmt.

Fig. 445.



Zwinger zu Dresden.

Der Pariſer *Vendôme*-Platz (Fig. 446) kann mit dem *Stanislaus*-Platze nicht wetteifern, obwohl er ringsum von gleich hohen Paläſten umgeben und mit der berühmten Säule geſchmückt iſt. Die Ecken des Platzes ſind abgeſchrägt, die Mitten der Langſeiten durch Vorſprünge betont. Ein Uebelſtand bei dieſem wie bei dem vorigen Platze iſt es übrigens, daſs die Fläche in ihrer Hauptrichtung von Fuhrwerken befahren werden muſs.

Derſelbe Umſtand beeinträchtigt auch den in Fig. 443 dargeſtellten *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen, der im übrigen durch die vier ihn umſchlieſsenden gleichartigen Staatsgebäude, das Triumphtor am Hauptzugang der *Amalien*-Straſse und das Reiterſtandbild in ſeiner Mitte faſt einzig in ſeiner Art iſt. Zu einer Nachahmung desſelben bietet ſich indes nur ausnahmsweiſe Gelegenheit; denn einesteils iſt die Kreuzungsſtelle zweier Straſsen für eine ſolche Anlage nur ſtatthaft, wenn wenigſtens der Fahrverkehr unbedeutend iſt und bleibt, und andererſeits iſt die Möglichkeit einer regelmäſsigen Gruppierung von vier gleichartigen Monumentalbauten äuſserſt ſelten.

Die Verhältniffe des *Amalieborg*-Platzes find gute, diejenigen des in Fig. 444 mitgeteilten Königsplatzes zu München aber fchon übertrieben. Die drei Bauten, nämlich die Glyptothek, das

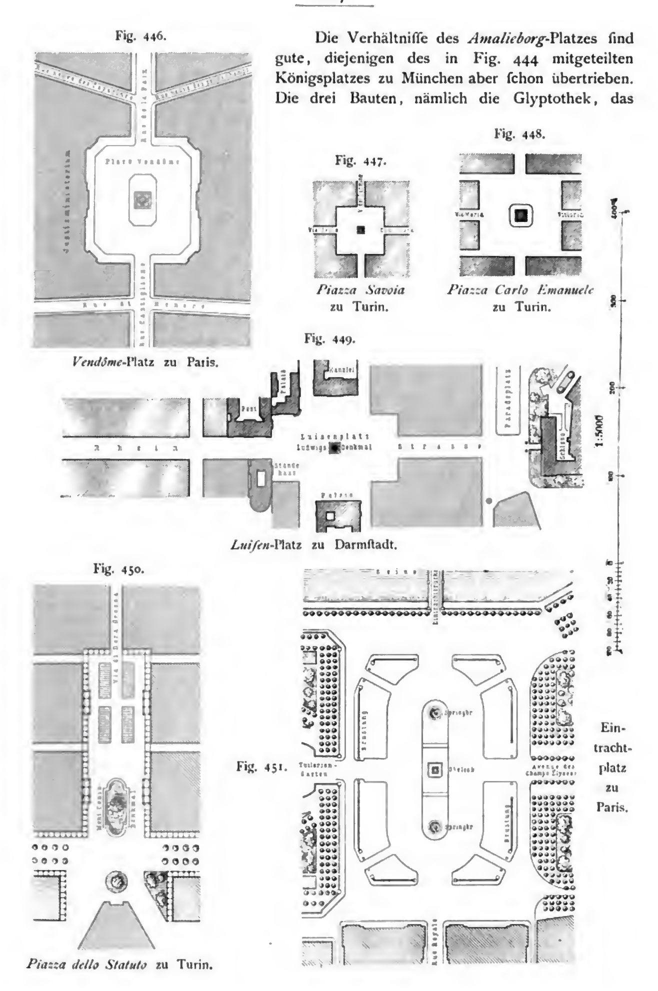


Fig. 446. *Vendôme*-Platz zu Paris.

Fig. 447. *Piazza Savoia* zu Turin.

Fig. 448. *Piazza Carlo Emanuele* zu Turin.

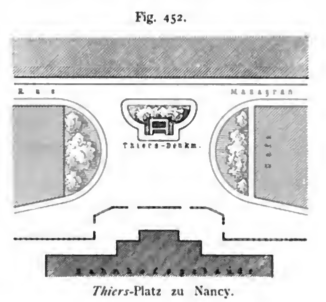
Fig. 449. *Luifen*-Platz zu Darmftadt.

Fig. 450. *Piazza dello Statuto* zu Turin.

Fig. 451. Eintrachtplatz zu Paris.

Kunftausftellungsgebäude und die Propyläen würden bedeutungsvoller erfcheinen, wenn der Platz in feinen Abmeffungen um etwa ein Drittel ermäfsigt worden wäre. Der Rathausplatz zu Wien (fiehe die Tafel bei S. 296) leidet noch mehr an der Uebertreibung des Mafsftabes. Selbft fo mächtige Bauten wie das neue Rathaus, die Univerfität, das Parlamentshaus und das neue Burgtheater vermögen eine Fläche von 200 × 400 m Gröfse nicht wirkfam zu umrahmen. Es war nötig, den Platz mit zwei parkähnlichen Anlagen zu bedecken; die Folge davon ift, dafs man die gewaltige Fläche fo, wie fie auf dem Plane gedacht ift, nur von den oberen Gefchoffen der Gebäude überfchauen kann. Ungleich fchöner ift in diefer Hinficht der Luftgarten zu Berlin, welcher kaum die halbe Gröfse hat, infolgedeffen aber die Bauwerke ringsum beffer zur Geltung kommen läfst. Der Schlofsplatz zu Stuttgart (fiehe Fig. 406, S. 167), als Gartenplatz hervorragend fchön, ift als Architekturplatz wegen feiner Gröfse wenig wirkfam.

Fig. 452.



Thiers-Platz zu Nancy.

Fig. 453.



Bahnhofsplatz zu Löwen.

232. Innenplätze.

Eine Abart der umbauten Architekturplätze find die mitunter im Inneren grofser Gebäude fich bildenden, dem öffentlichen Verkehre dienenden Plätze. Solche »Innenplätze« kommen indes nur ausnahmsweife, und zwar meiftens nur in fürftlichen Paläften vor; es wird genügen, als Beifpiele den *Franzens*-Platz in der Hofburg zu Wien, den Zwinger zu Dresden, den Hof des Dogenpalaftes in Venedig, die *Place du Carrouffel* in den Tuilerien und den mit Gartenanlagen gefchmückten, von Säulengängen und Läden umgebenen Innenplatz im *Palais Royal* zu Paris zu nennen.

In Fig. 445 ift der Zwinger zu Dresden ohne feinen inneren Schmuck in der Geftalt fkizziert, welche er nach *Semper*'s Vorfchlag erhalten follte; die heutige Querachfe follte als Längenachfe bis zur Elbe fich erftrecken. Der in konkaver Fläche geformte Innenplatz ift ein Kabinettftück des Städtebaues.

Solche Anordnungen bilden den Uebergang zu deutfchen Burg- und Schlofshöfen und italienifchen Palafthöfen, welche hier nicht zu behandeln find [39]).

[39]) Siehe in diefer Beziehung Teil IV, Halbbd. 1 (Abt. I, Abfchn. 5, Kap. 3: Hofanlagen) diefes »Handbuches«.

233. Gleichartige Architektur.

Von den Innenplätzen und Höfen hat ſich das Beſtreben, eine einheitliche architektoniſche Umrahmung zu ſchaffen, auch auf offene Stadtplätze, ja auf ganze Straſsen übertragen. Auſser bei den oben genannten Platzanlagen findet man die einheitlichen Palaſtfaſſaden beſonders viel bei italieniſchen Plätzen (z. B. *Piazza alla Croce* und *Piazza Cavour* zu Florenz, *Piazza Vittorio Emanuele* zu Rom). Dieſes Beſtreben kann nur gebilligt werden, wo es ſich um wirkliche Monumentalbauten handelt, und ſelbſt dann iſt das Gleichgewicht in den Maſſen bei verſchiedenartiger Architektur der Einförmigkeit vorzuziehen. Zwangsweiſe gewöhnliche Wohnhäuſer hinter langen gleichförmigen Faſſaden unterzubringen, iſt verwerfliches Scheinweſen und zugleich unſchön. Ein warnendes Beiſpiel ſolcher Einförmigkeit bietet *Regents Quadrant* in London dar.

4) Denkmalplätze.

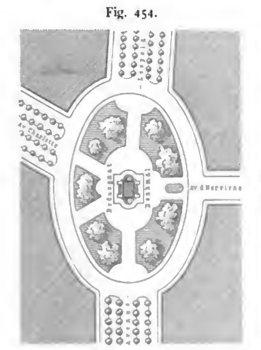
234. Nicht als beſondere Platzart zu betrachten.

Daſs hier die Denkmalplätze als eine beſondere Art der monumentalen Plätze behandelt werden, ſoll nicht etwa den Sinn haben, als ob für die Errichtung von Standbildern, Denkſäulen und dergl. ausſchlieſslich die Schaffung einer eigenen Art von Aufſtellungsorten nötig wäre. Wir haben im Gegenteile bei den bisherigen Erörterungen und Beiſpielen gefunden, wie Denkmäler in paſſender Weiſe auf Straſsenerbreiterungen, auf Verkehrs-, Markt-, Garten- und Vorplätzen öffentlicher Gebäude und umbauten Architekturplätzen errichtet werden können. Aber viele Plätze ſind überhaupt für Denkmäler ungeeignet, während andere ſich dazu in hervorragendem Grade eignen. Namentlich iſt erhöhte Aufmerkſamkeit erforderlich, wenn das Denkmal den hauptſächlichſten Gegenſtand des Platzes bildet, dieſer ſomit ein Denkmalplatz im engeren Sinne iſt.

235. Beiſpiele.

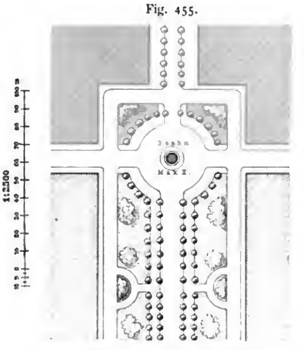
Es iſt unzuläſſig, ein Denkmal ohne weiteres in eine oder mehrere Sehrichtungen zu ſtellen, unbekümmert darum, ob die Verkehrs- und Sehlinien dadurch geſtört werden und ob der Straſsenblick zu dem Kunſtwerk in einem richtigen Ver-

Fig. 454.



Platz des *Boduognatus*-Denkmales zu Antwerpen.

Fig. 455.



Platz des *Max*-Denkmales zu München.

hältnis ſtehe. So iſt die *Piazza Savoia* zu Turin (Fig. 447), abgeſehen von der ungeſchickten Platzanordnung an ſich, für das Standbild ein ungeeigneter Ort. Der ähnliche Tadel trifft die *Piazza Carlo Emanuele* zu Turin (Fig. 448), obſchon hier dem Verkehre etwas mehr Spielraum gelaſſen iſt. Selbſt auf dem *Luiſen*-Platz zu Darmſtadt macht ſich die breit unterbaute Säule, welche einen ſo ſtattlichen Abſchluſs der Rheinſtraſse bildet, in gewiſſem Grade als Verkehrserſchwernis bemerkbar (Fig. 449). Weniger wird dies fühlbar auf dem Bahnhofplatz zu Löwen (Fig. 453), wo der zum und vom Bahnhof ſich bewegende Verkehr das *Van de Weyer*-Denkmal ungezwungen umfährt. Auch das *Thiers*-Denkmal auf dem Bahnhofplatze zu Nancy (Fig. 452) ſtört den Verkehr ebenſowenig wie das *Ernſt-Auguſt*-Denkmal auf dem Bahnhofplatze zu Hannover (Fig. 366, S. 149). Beſſer

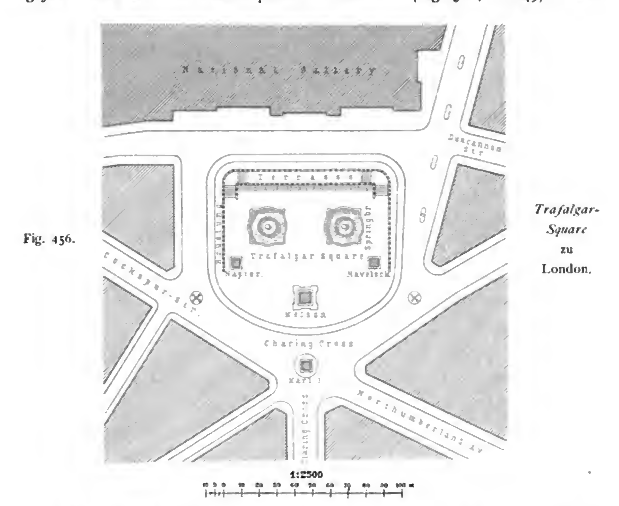


Fig. 456.

Trafalgar-Square zu London.

als das *Max*-Denkmal auf der Maximilianſtraſse zu München (Fig. 455) iſt das dem Fahrverkehr entzogene *Boduognatus*-Denkmal in Antwerpen (Fig. 454) aufgeſtellt; in letzterem Falle iſt aber die Fahrverbindung zwiſchen *Avenue Charlotte* und *Avenue des Nerviens* ſtark beeinträchtigt.

Ein Denkmalplatz von hervorragender Art iſt die in Fig. 450 dargeſtellte *Piazza dello Statuto* zu Turin. Als Schluſspunkt der langen *Via di Dora Groſſa* erhebt ſich, vorbereitet durch gärtneriſche Schmuckflächen, umgeben von den Kolonnaden palaſtartiger Gebäude, jene hohe, wirkungsvolle, durch Waſſerkünſte belebte Felspyramide, an welcher bewegte Marmorfiguren die erfolgreiche Arbeit darſtellen, bekrönt von einer allegoriſchen Engelsgeſtalt — zum Andenken an die völkerverbindende Durchbohrung des Mont Cenis.

Grofsartiger noch ift der Eintrachtplatz zu Paris (Fig. 451), nach Gröfse und Anlage der reichfte Denkmalplatz Europas. Eingefafst ift derfelbe von einer monumentalen Steinbrüftung, deren acht Ecken die Koloffalbilder von acht franzöfifchen Städten einnehmen, gewiffermafsen die durch prächtige Kandelaber gefchmückten Eingänge bewachend. Die fo umzeichnete Fläche trägt auf einem länglichen Mittelfelde den berühmten Obelisk von Luxor und zwei mehrgefchoffige Springbrunnen. Von der Mitte aus geniefst man in den hierher zielenden Strafsenzügen vier prachtvolle Fernfichten auf hervorragende Bauwerke der Stadt. Ein grofser Mangel des Platzes ift die künftlerifch ungenügende Umrahmung. Die Gefamtwirkung würde eine ganz andere und ungleich fchönere fein, wenn die Umgebung, die auf drei Seiten vom Tuileriengarten, von den Elyfäifchen Feldern und von der Seine gebildet wird, eine mehr gefchloffene Begrenzung bildete. Das letztere ift ein Vorzug des *Trafalgar-Square* zu London (Fig. 456), welcher, obwohl in feiner von Brüftungen eingefafsten Innenfläche wenig mehr als 100 × 100 m grofs, den Befchauer mächtiger ergreift. Beide Plätze dienen übrigens, weil fie, frei von gärtnerifchem Schmucke, überall zu betreten find, zugleich für Volksverfammlungen und Fefte. Die fehr hohe *Nelfon*-Säule, die Standbilder von *Napier* und *Havelock* und zwei Springbrunnenfchalen bilden den künftlerifchen Schmuck der nach der Nationalgalerie hin von einer Terraffe überragten Fläche des *Trafalgar*-Platzes. Das Reiterftandbild *Karl I.* auf der Strafsenkreuzung des *Charing Crofs* nimmt fich aber gegenüber den anderen Bildwerken recht unbedeutend aus.

Eine eingehendere Betrachtung werden wir der Art der Aufftellung von Denkmälern auf Plätzen und Strafsen in Abfchn. 5, Kap. 7 widmen.

5) Stadttorplätze.

236. Erhaltung alter Stadttore.

Wenn wir unter den Architekturplätzen die »Stadttorplätze« befonders hervorheben, fo liegt der Grund darin, dafs bei den heutigen Stadterweiterungen die Aufgabe fo oft fich wiederholt, die Anforderungen des vergröfserten Verkehres zu befriedigen, bei gleichzeitiger Erhaltung wertvoller Torbauten, fei es mittelalterlichen, fei es neueren Urfprunges. Teils die aus dem Zwange, welchen folche Bauten lange Zeit dem Verkehre antaten, entfprungene Abneigung, teils gefchichtlicher oder künftlerifcher Unverftand haben unfere deutfchen Städte vieler mittelalterlicher Torburgen beraubt. Nur wenige, und nicht einmal überall die hervorragendften, find uns erhalten geblieben. Aber allerorts, wo folche Stadttore vor der Niederlegung gerettet wurden und die Geftaltung ihrer Umgebung den neuen Verkehrsbedürfniffen angepafst worden ift, find diefe alten Baudenkmale nicht blofs ehrwürdige Zeugen der Gefchichte, fondern bilden zugleich kraftvolle Verfchönerungen der Stadt. In unferen Abbildungen (Fig. 457 bis 464) teilen wir eine Reihe von Beifpielen mit.

237. Beifpiele.

Fig. 459 zeigt, wie am alten *Martins*-Tor zu Freiburg i. Br. für den Fufsverkehr, welcher neben dem Fahrverkehre im Torbogen keinen Platz findet, ein feitlicher Nebengang gefchaffen ift. Wenn das Bedürfnis dringend wird, fo könnte ein ähnlicher Umgang an der anderen Strafsenfeite durchgeführt werden, ohne den Anfchlufs des Torbaues an die Strafsenwand zu zerftören. (Ift inzwifchen gefchehen.) — In Eifenach (Fig. 457) geht die Einfahrt zur Stadt an dem von *Stier* unter Befiegung der Nivellementsfchwierigkeiten glücklich wiederhergeftellten *Nicolai*- oder »Bahnhofstor« vorbei, während der alte Torturm nur für die Ausfahrt dient. — Um den Efchenheimer Turm zu Frankfurt a. M. (Fig. 458) find Fahrwege beiderfeits eröffnet, fo dafs die

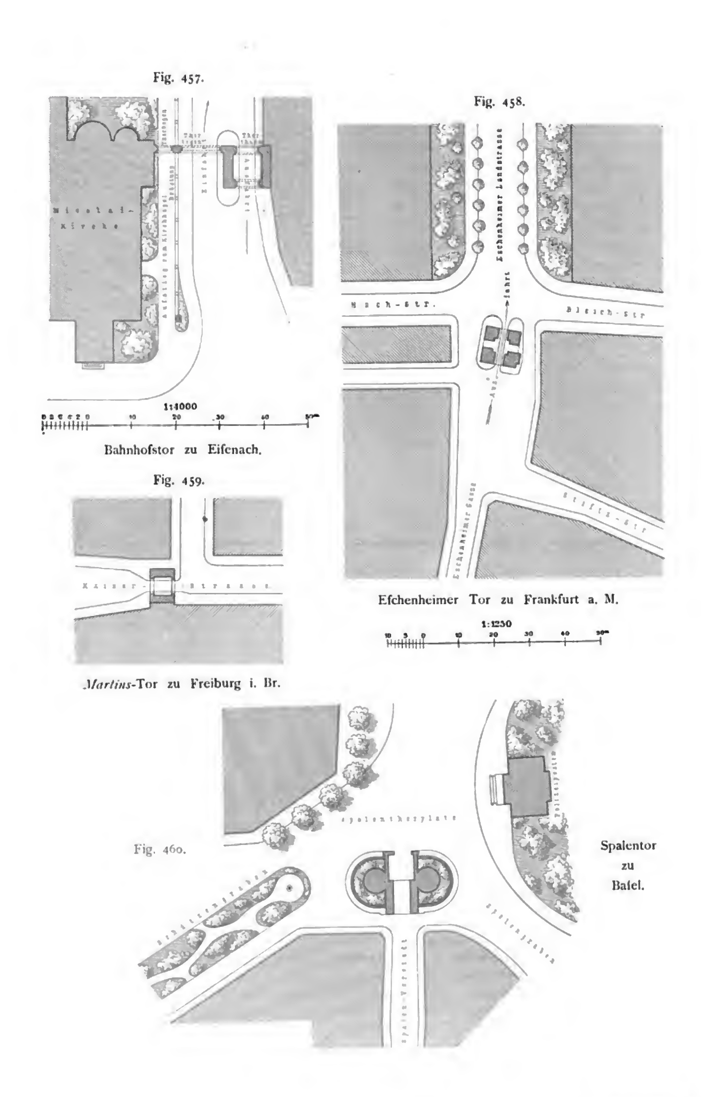


Fig. 457.

Bahnhofstor zu Eifenach.

Fig. 458.

Efchenheimer Tor zu Frankfurt a. M.

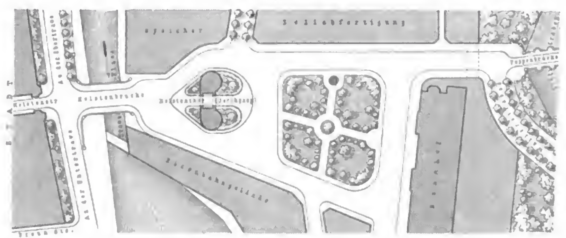
Fig. 459.

Martins-Tor zu Freiburg i. Br.

Fig. 460.

Spalentor zu Bafel.

Fig. 461.



Holftentor zu Lübeck.

Fig. 462.

Ifartor zu München.

Fig. 463.

Porte de St.-Denis zu Paris.

Fig. 464.

Rudolfs-Platz zu Cöln.

Fig. 465.

Brandenburger Tor und Parifer Platz zu Berlin.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Tordurchfahrt nach Möglichkeit entlaſtet iſt. Aehnliche Anordnungen finden ſich in Nürnberg (Fig. 519 bis 521 in Kap. 8), Heidelberg, Stendal, Baſel (Spalentor, Fig. 460), Schaffhauſen u. a. O.

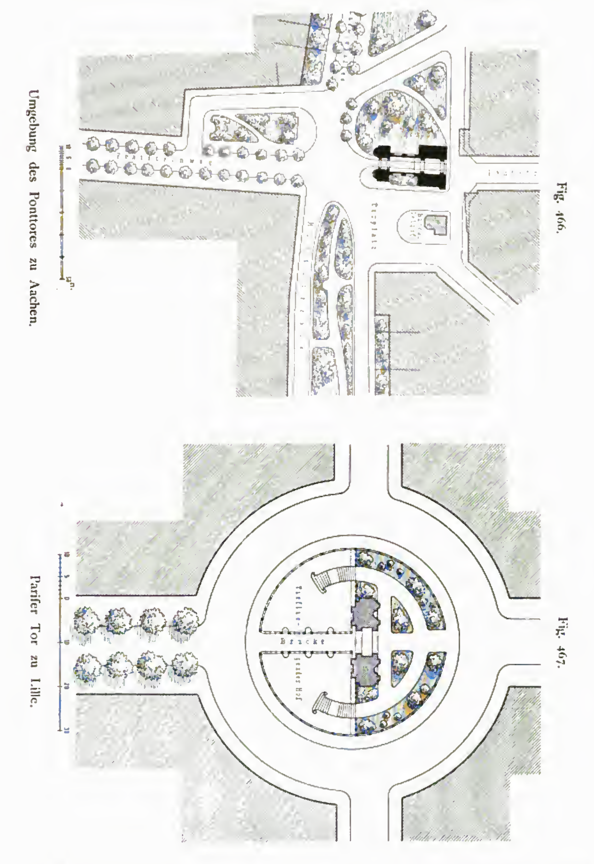


Fig. 466. Umgebung des Ponttores zu Aachen.

Fig. 467. Pariſer Tor zu Lille.

Temple-Bar, der alte Torbau zwiſchen der Londoner *City* und dem Weſtend, hat zwar dem ungeheueren Verkehr weichen müſſen; aber das *Temple-Bar-Memorial*, ein Pfeileraufbau, an

dessen Seiten die Statuen der Königin *Viktoria* und des Prinzen von Wales angebracht sind, ist zur bleibenden Bezeichnung der denkwürdigen Stelle mitten auf der Strafsenfläche errichtet worden, obwohl auch hierdurch der Verkehr fühlbar beengt wird.

Während um die bisher genannten Torburgen eigentliche Platzflächen nicht angelegt sind, zeigt das Isartor zu München (Fig. 462), welches nebst dem Zwinger als Durchfahrt erhalten ist, eine förmliche Platzanlage, auf welche sechs Strafsenzüge münden. — Die alte Hahnentorburg zu Cöln (Fig. 464) ist mit einem freien, gärtnerisch ausgeschmückten Platze, dem *Rudolfs*-Platze, derart verbunden, dafs nur der Fufsverkehr durch den Torbogen geht, die Fuhrwerke aber Umfahrten benutzen. Der Hauptverkehr geht hier nicht in die hinter der Torburg beginnende Hahnenstrafse, sondern in die zu diesem Zwecke seitwärts durchgebrochene Mittelstrafse.

Mehr landschaftlich sind die Umgebungen des Hal'schen Tores in Brüssel, welches seinem ursprünglichen Zwecke nicht mehr dient, sondern innerhalb einer Gartenanlage neben dem *Boulevard* steht und als Waffenmuseum eingerichtet ist.

Das Berliner Tor zu Wesel und das Holstentor zu Lübeck (Fig. 461) werden wie das Cölner Hahnentor nur noch als Durchgang benutzt, während zwei Fahrwege herumführen. Wenn auch die Bepflanzung des Platzes in Lübeck recht freundlich wirkt, so erscheint der Torbogen doch leider sehr in die Erde versunken; auch wäre der Umgebung eine würdigere Ausbildung zu wünschen.

Das Ponttor zu Aachen (Fig. 466) schliefst einerseits die Parkanlagen der Ludwigsallee ab, während es andererseits die Wandung eines umrahmten Platzausschnittes bildet.

Das Pariser Tor zu Lille (Fig. 467) steht nach Art eines Triumphbogens auf einer ausgerundeten Strafsenkreuzung. — Die *Porte de St.-Denis* zu Paris (Fig. 463) hat eine solche Stellung, dafs die Fahrstrafse des *Boulevard* ungestört am Torbau vorübergeht, während der Verkehr zum *Faubourg St.-Denis* einigermafsen behindert ist. — Zwei Florenzer Stadttorplätze haben wir bereits in Fig. 373 u. 375 (S. 152) behandelt.

Zum Schlusse möge noch ein moderneres Stadttor nebst dem anstofsenden Platze hier erwähnt werden, das Brandenburger Tor zu Berlin (Fig. 465).

Es enthält eine Hauptdurchfahrt und vier Nebenfahrten, während die angebauten Säulenhallen nur dem Fufsverkehre dienen. Eine freie Quadratfläche, der Pariser Platz, schliefst sich an den Torbau an und bildet den schönen Anfangspunkt der Prachtstrafse »Unter den Linden«. In voller Strafsenbreite ist die Platzfläche dem Verkehre frei gelassen, während die seitlichen Erweiterungen durch zierliche Gartenflächen geschmückt sind. Mit seinen Umgebungen bildet der Pariser Platz ein würdiges Vestibulum für die deutsche Reichshauptstadt, wie die *Piazza del Popolo* (siehe Fig. 367, S. 149) für Rom.

e) Doppelplätze.

238. Eine Platzanlage für verschiedene Zwecke.

In Art. 187 (S. 147) wurde ausgeführt, dafs eine und dieselbe Platzanlage oft mehreren verschiedenen Zwecken dient. Die vorhandenen Plätze einer Stadt werden sich daher nicht immer mit einer entschiedenen Trennung in die bisher behandelten Platzarten einreihen lassen. Auch bei der Aufstellung eines Stadterweiterungsplanes wird der Entwerfende mitunter das Bedürfnis empfinden, eine freie Platzfläche für mehrere Zwecke gleichzeitig zu bestimmen, beispielsweise für Markt- und Architekturplatz, für Denkmal- und Gartenplatz. Umso aufmerksamer sind in solchen Fällen die Erfordernisse zu erwägen und nach Möglichkeit zu befriedigen, welche mit den verschiedenen Zwecken verknüpft sind. Am wenigsten eignen sich für eine gleichzeitige andere Bestimmung die Verkehrsplätze. Man ist daher oft genötigt, wenn jener zweite Zweck an derselben Stelle befriedigt werden soll, neben dem Verkehrsplatze eine zweite Platzanlage von der verlangten Beschaffenheit zu schaffen. So entstehen die Zwillings- oder Doppelplätze.

239. Beispiele

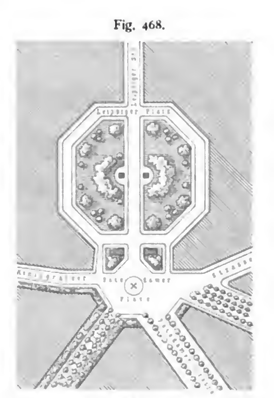
Sehr entschieden ist die Doppelanlage am Potsdamer und am Halleschen Tor zu Berlin (Fig. 468 u. 471) ausgeprägt. Aufserhalb des eigentlichen Stadteinganges vereinigen sich die ankommenden Strafsenlinien auf einem ausgesprochenen Verkehrsplatze, während auf der Innenseite beider ehemaliger Tore je ein geräumiger

Gartenplatz angelegt ist. Die Verkehrsfläche des Potsdamer Platzes ist zur Ordnung und Sicherung des überaus grofsen Verkehres heute anders eingeteilt wie in Fig. 468. Aber keine Flächenteilung vermag diesem Verkehr gerecht zu werden, der deshalb so riesenhaft angewachsen ist, weil durch verschiedene Umstände ein äufserer Stadtteil von vielleicht einer halben Million Einwohner genötigt ist, gerade an diesem Punkte den Eintritt in die innere Stadt zu gewinnen.

Vor dem Hauptbahnhofe zu Mailand (Fig. 472) dient eine grofse freie Fläche als öffentlicher Verkehrsplatz; die zum Venediger Tor hinabführenden Strafsen umschliefsen dagegen eine geräumige Gartenanlage, über welche sich jene Verkehrsfläche als Vorplatz des Bahnhofsgebäudes auf hoher Stützmauer emporhebt — eine Doppelanlage von ungewöhnlich grofsen Abmessungen und günstiger Wirkung.

Ebenso anziehend ist die Zusammensetzung der *Piazza Acquaverde* zu Genua (Fig. 470). Die vor der Unterfahrt des Bahnhofsgebäudes und vor dem Torbau der *Via Andrea Doria* sich ausdehnende untere Hälfte des Platzes dient, durch Erhöhungen in Fufs- und Fahrwegflächen eingeteilt, als Verkehrsplatz, während die obere Platz-

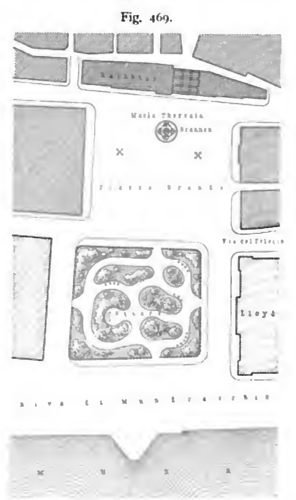
Fig. 468.



Leipziger und Potsdamer Platz zu Berlin.

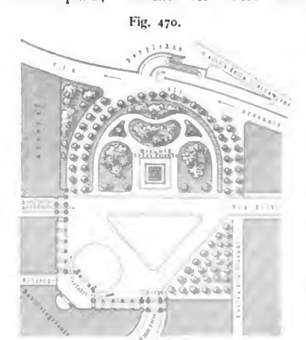
$^1/_{5000}$ w. Gr.

Fig. 469.



Piazza Grande zu Triest.

Fig. 470.



Piazza Acquaverde zu Genua.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

hälfte, durch die von der *Via Balbi* zur Berglehne emporfteigenden Strafsen landfchaftlich umrahmt, als Denkmalplatz für *Chriftoph Kolumbus* ausgebildet und mit fchönen Pflanzungen bedeckt ift.

Fig. 471.

Belle-Alliance-Platz und Hallefcher Torplatz zu Berlin.

1:2500

Die *Piazza Grande* zu Trieft (Fig. 469) zeigt das Beifpiel einer oft vorkommenden Verbindung eines für fich abgefchloffenen, hier zum Betreten und Ergehen eingerichteten Gartenplatzes und eines Architekturplatzes; die freie Fläche ift der Vorplatz des Rathaufes und felbft mit einem Laufbrunnen und zwei figürlich behandelten Monumentalkandelabern geziert.

Schliefslich teilen wir noch in Fig. 473 eine ebenfalls nicht feltene Art der Verbindung von Verkehrsplatz und Architekturvorplatz mit. Ueber der *Place de la Fayette* erhebt fich auf einer gärtnerifch gefchmückten Terraffenanlage die Kirche *St.-Vincent de Paul,* zugleich den wirkungsvollen Schlufspunkt der vom *Boulevard Bonne-nouvelle* in fanfter Konkavlinie auffteigenden *Rue d'Hauteville* bildend.

240.
Plätze als vornehmfter Schmuck des Bebauungsplanes.

Die öffentlichen Plätze find bei der Durchbildung eines Bebauungsplanes das vornehmfte Verfchönerungsmittel, welches dem Entwerfenden zu Gebote fteht. Einmal feftgelegt, ift die Abänderung und Verbefferung umfo fchwieriger und einfchneidender, je inniger der Zufammenhang mit den Strafsenzügen und den Gebäudegruppen ift. Die örtliche Beftimmung, die Geftaltung und

Fig. 472.

Bahnhofs-Gebäude

105

105

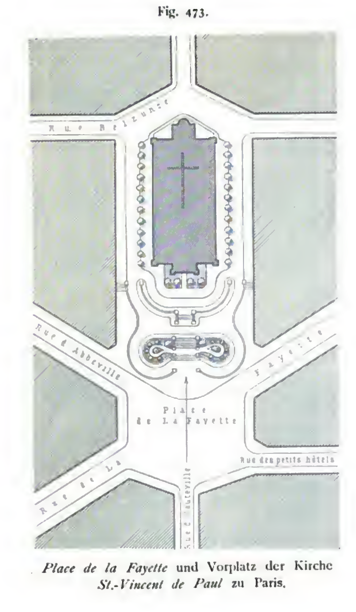
Via Marco Polo

Viale di Porta Venezia

Bastione di Porta Venezia

Bahnhofsplatz zu Mailand.

Fig. 473.



Place de la Fayette und Vorplatz der Kirche *St.-Vincent de Paul* zu Paris.

Ausfchmückung der Plätze ift deshalb eine der wichtigften Aufgaben beim Entwurfe des Stadtplanes. Das geringe Verftändnis, welches man auf diefem Gebiete in feftgeftellten Bebauungsplänen leider fo oft antrifft, diene als Rechtfertigung für die Ausführlichkeit, mit welcher der Verfaffer glaubte, die Sache behandeln zu müffen. Die eigentlich künftlerifchen Rückfichten werden übrigens im nächftfolgenden Kapitel zufammenhängend erörtert werden.

f) Gröfsenvergleich verfchiedener Plätze.

241. Gröfsenangaben.

Da es leider nicht möglich war, bei unferen bildlichen Darftellungen überall den gleichen Mafsftab zu benutzen, fo möge der Lefer einen Gröfsenvergleich bekannter Stadtplätze aus der nachfolgenden Zufammenftellung entnehmen, in welcher die Plätze nach abgerundeten Mafsen ihrer Gröfse nach geordnet find.

	Breite	Länge	Flächeninhalt (abgerundet)
Königsplatz, Berlin	230	460	105 000
Derfelbe mit Einfchlufs des fog. Kleinen Königsplatzes	—	—	134 000
Rathausplatz, Wien	200	400	80 000
Eintrachtplatz, Paris	220	360	79 000
Place de l'Étoile, Paris	275 m Durchm.		59 000
St. Peters-Platz, Rom	240	340	57 000
Friedrichs-Platz, Kaffel	165	340	56 000
Place des Nations, Paris	262 m Durchm.		54 000
Gensdarmenmarkt, Berlin	155	340	53 000
Viktor-Emanuel-Platz, Rom	165	315	52 000
Szechenyi-Platz, Szegedin	170	300	51 000
Bahnhofsplatz, Mailand	200	210	42 000
Luftgarten, Berlin	180	230	41 000
Schlofsplatz, Stuttgart	180	210	38 000
Cavour-Platz, Florenz	180	180	32 000
Kaiferplatz, Strafsburg	170	185	31 000
Königsplatz, Cöln	120	232	28 000
	Meter		Quadr.-Met.

	Breite	Länge	Flächeninhalt (abgerundet)
Neumarkt, Cöln	113	240	27 000
Trafalgar-Square, London	145	155	22 000
Königsplatz, München	120	185	22 000
Dönhoff-Platz, Berlin	120	180	22 000
Piazza del Popolo, Rom	150	180	20 000
Piazza Grande, Trieft	100	190	19 000
Albert-Platz, Dresden	155 m Durchm.		19 000
Bahnhofsplatz, Hannover	100	200	18 000
Wilhelms-Platz, Berlin	98	176	17 000
Königsplatz, Kaffel	140 m Durchm.		15 400
St. Markus-Platz, Venedig	$\frac{58+90}{2}$	175	13 000
Stanislaus-Platz, Nancy	100	120	12 000
Altermarkt, Cöln	48	145	7 000
Marktplatz, Lübeck	60	85	5 000
Kapitolplatz, Rom	$\frac{48+68}{2}$	79	4 500
Marktplatz, Bremen	63	68	4 300
	Meter		Quadr.-Met.

242. Bemerkungen dazu.

In diefen Mafsen find die den Platz umgebenden Strafsen ftets mitgerechnet, fo dafs die letzte Spalte die lichten Flächengröfsen zwifchen den Gebäuden angibt. Die Zufammenftellung zeigt deutlich, dafs die Schönheit des Platzes keineswegs mit der Gröfse zunimmt. Die reizvollen Plätze zu Lübeck, Bremen und auf dem Kapitol zu Rom haben nur 4300 bis 5000 qm Flächeninhalt; die berühmten Plätze zu Nancy und Venedig liegen zwifchen 10 000 und 15 000, die *Piazza del Popolo* und der *Trafalgar-Square* um 20 000 qm. Die gewaltigen Abmeffungen des Gensdarmenmarktes zu Berlin und des *St. Peters*-Platzes zu Rom beeinträchtigen die fchöne Erfcheinung diefer Anlagen nur aus dem Grunde nicht, weil in dem einen Falle mehrere Monumentalbauten die Fläche teilen, während in dem anderen die bewegte Umrifslinie, die grofsartigen Einfaffungen und die wirkfame Höhen-

anordnung den Blick machtvoll auf die *St. Peters*-Kirche hinleiten. Es bleibe indes dahingeftellt, ob nicht die Wirkung der letzteren doch durch eine etwas kleinere Anlage des Platzes gefteigert worden wäre. Die vier gröfsten Plätze und manche andere leiden dagegen mehr oder weniger an den Uebertreibungen des Mafsftabes[39]).

---

7. Kapitel.

Oeffentliche Plätze in künftlerifcher Beziehung.

243. Wichtigkeit der künftlerifchen Aufgabe.

Die Anlage und die Ausbildung der öffentlichen Plätze bildet die künftlerifch wichtigfte Aufgabe des Städtebaues. Die glückliche Löfung diefer Aufgabe gehört zu den Grundbedingungen für die befriedigende Geftaltung der Stadt. Es ift deshalb zweckmäfsig, die im vorigen Kapitel zerftreuten Schönheitsanforderungen öffentlicher Plätze hier in geordneter Weife zu fammeln und durch eine zufammenhängende Erörterung der künftlerifchen Gefichtspunkte zu ergänzen. Nach Vorausfchickung eines kurzen gefchichtlichen Rückblickes follen zu diefem Zwecke die Umrahmung der Plätze, die Form- und Gröfsenverhältniffe derfelben, die Beziehungen zu Monumentalbauten, die Gruppierung, Ausftattung, Einteilung und Höhenanordnung der Plätze befprochen werden.

a) Gefchichtlicher Rückblick.

244. Plätze im Altertum.

Mehr als heute wurde im Altertum der Bau einer Stadt im allgemeinen und die Anlage eines öffentlichen Platzes im befonderen als ein Kunftwerk betrachtet. *Paufanias* und *Ariftoteles* bezeichneten den Befitz von öffentlichen Plätzen und öffentlichen Gebäuden als für den Begriff einer Stadt notwendig, und *Ariftoteles* entwickelte weife Grundfätze für die künftlerifche Schönheit und behagliche Einrichtung des Städtebaues. Die antiken Stadtplätze vertraten als Volksplätze und Feftorte zugleich die heutigen Verfammlungsfäle.

Die griechifche Bezeichnung des öffentlichen Platzes ift deshalb ἀγορά (urfprünglich »Volksverfammlung« bedeutend). Die *Agora* war quadratifch oder rechteckig, gewöhnlich mit einer doppelten Säulenhalle und darüber mit einem offenen Umgang eingefafst, von Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, mit Standbildern von Göttern und Helden und mit fonftigen Kunftfchätzen gefchmückt; ein Säulentor bezeichnete den Eingang. Dies war der griechifche Ratsplatz. Ein zweiter, weniger reicher Platz pflegte als Markt zu dienen; von noch gröfserer künftlerifcher Bedeutung aber waren die Kultplätze. Die Tempelbezirke der Akropolis, zu Pergamon, zu Eleufis, zu Olympia und an anderen Orten waren edle Schöpfungen der Stadtbaukunft, Volks- und Feftplätze erften Ranges.

Der römifche öffentliche Platz ift das *Forum*. Die ehemalige Anlage des römifchen Forums zu Arles in Südfrankreich zeigt Fig. 474. Die erhaltenen Refte

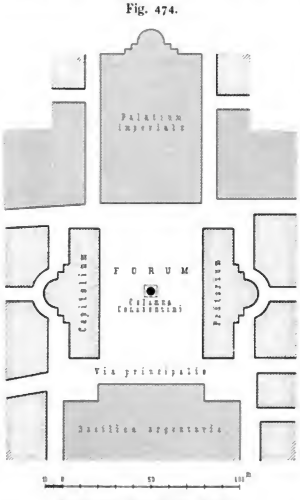
---

39) Ueber Platzanlagen fiehe auch:

DIETRICH, E. Die Ausnutzung der öffentlichen Plätze als Stätten der Erholung. Baugwks.-Ztg. 1882, S. 242.
MÜHLKE, C. Torplätze der Florentiner Stadterweiterung. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1882, S. 124.
MÜHLKE, C. Studien über römifche Platzanlagen. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1883, S. 46.
SEIBERTZ. Ueber die monumentale Geftaltung öffentlicher Plätze Berlins. Deutfche Bauz. 1885, S. 57, 107.
SITTE, C. Ueber alte und neue Städteanlagen mit Bezug auf die Plätze und Monumentaufftellung in Wien. Wochfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1889, S. 261, 269

von *Forum*-Anlagen in Rom, in Pompeji (fiehe die bez. Abbildung in Abfchn. 5, Kap. 7, unter a) u. a. O. geben uns einen Begriff von der ehemaligen Pracht diefer antiken »Feftfäle« der Stadt. Von *Vitruv* ift uns die Konftruktion, von anderen Schriftftellern das Leben auf den römifchen *Foren* befchrieben. Auch hier finden wir Säulenftellungen, Tempel und fonftige Monumentalbauten ringsum, fowie Denkmäler, Altare, auch wohl ganze Kultusgebäude auf dem Platze felbft. Zu unterfcheiden find das *Forum civile*, der eigentliche Rats-, Gerichts-, Wahlplatz u. f. w., und die *Fora venalia*, die Verkaufsmärkte. Auch zu Schauftellungen, Gladiatorenkämpfen und dergl. wurden die *Fora* benutzt, wenn auch die Theater, Paläftren und Thermen zu gleichen und ähnlichen Zwecken dienten. Viele öffentliche Plätze in italienifchen Städten (z. B. *Piazza Navona*, *Piazza di Termini* in Rom) find die Refte folcher antiken Anlagen, deren grundlegende Eigenfchaften: Unbedecktheit und feitliche Umfchloffenheit, fich widerfpiegeln in den Binnenhöfen des altrömifchen Wohnhaufes und in den von jenen abzuleitenden, mit Galerien umgebenen Höfen der Wohnhäufer in füdeuropäifchen Städten.

Fig. 474.



Römifches Forum zu Arles.

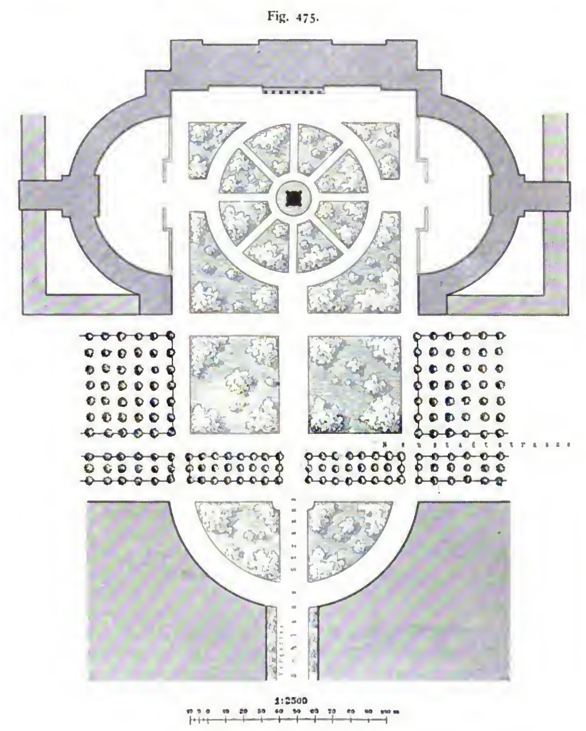
245.
Mittelalterliche Platze.

Das Mittelalter unterfchied in Italien deutlich zwifchen drei Platzarten, nämlich der *Signoria*, dem weltlichen Platze, gewöhnlich dem vornehmften Palafte als Vorplatz dienend und von anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, oft auch mit einer Säulenhalle *(Loggia)* als Redebühne und Hauptwache gefchmückt; dem Dom- oder Kirchenplatze, auf und an welchem das Gotteshaus, das befondere Baptifterium, der *Campanile*, der Bifchofspalaft vereinigt waren; endlich dem *Mercato*, d. h. dem Marktplatze mit Brunnen und Wage und ftädtifchen Verwaltungsgebäuden. *Signoria* und *Mercato* haben in den antiken Anlagen ihr Vorbild, nicht aber der Kirchenplatz; die Kirche ift auf demfelben felten ganz freiftehend errichtet, fteht vielmehr gewöhnlich auf einer oder mehreren Seiten mit Klofter- und Schulgebäuden und ähnlichen Bauanlagen in Zufammenhang. Zuweilen wird aus dem Domplatz mit feinen verfchiedenen Bauwerken der Glanzpunkt der Stadt, den griechifchen Tempelbezirken vergleichbar; fo in Pifa, wo noch heute Dom und Baptifterium, Glockenturm und *Campo Santo* in monumentalem Einklang ihre Marmorfprache reden.

Die deutfchen Städte des Mittelalters benutzten als Volks- und Feftplätze den Markt, der zugleich den Rathausplatz bildet, Brunnen und Denkfäulen trägt. Wir haben im vorhergehenden Kapitel zahlreiche Beifpiele angegeben und fchon auf

den Umftand verwiefen, dafs im Gegenfatze zu dem frei an oder auf dem Markte fich erhebenden Rathaufe die Kirchengebäude gewöhnlich zurückgezogen und zumeift in beengter Umgebung liegen. Sie lehnen fich an Kreuzgänge, Stifte, Seminargebäude an, ftehen jedoch auch oft frei auf den fie umgebenden Friedhöfen

Fig. 475.



Schlofsplatz zu Koblenz.

und Zugangsplätzen. Beide Arten der Aufftellung haben nach Aufhebung der Friedhöfe und nach Niederlegung der kleinen Baulichkeiten, die in nachmittelalterlicher Zeit die Dome und Kirchen mit einem Schmarotzerring umklammerten, unfere heutigen Städte mit vielen fchönen Kirchenplätzen ausgeftattet. Dafs indes

die Freilegung auch übertrieben werden kann, wird in Kap. 8 dieses Abschnittes besprochen werden.

246. Renaissance-plätze.

Die Renaissance griff in ihren Platzanlagen auf altrömische Vorbilder zurück, auf die *Fora*, aber auch auf die Thermen, Theater und Zirkusbauten. Besonders in Italien wurde die Umrahmung durch Säulenhallen, letztere entweder selbständig oder mit den Häusern vereinigt, in geraden und bogenförmigen Grundrisslinien gepflegt; Obelisken, Statuen und Brunnen bildeten den mannigfaltigsten Schmuck. Die Barockzeit war die Blüte dieser Kunstübung. Den *St. Markus*-Platz mit gerader Umrahmung nach Art der *Foren* besprachen wir schon in Art. 231 (S. 184), den *Popolo*- und den *St. Peters*-Platz mit gekrümmten Umrissbauten in Art. 217 (S. 173). Außer den ganz umrahmten Plätzen finden wir diejenigen, welche bühnenartig an drei Seiten geschlossen, an der vierten (der Schauseite) offen sind; dahin gehören der Vorplatz vom *Palazzo Pitti* und der *Annunziaten*-Platz in Florenz (Fig. 442), der *Colonna*-Platz in Rom (Fig. 418), namentlich aber der Kapitolplatz daselbst (Fig. 437). Mit der neuen Kunstweise fanden auch die italienischen Platzanlagen Nachahmung in ganz Europa. Besonders schufen in Spanien, Frankreich und Deutschland die spätere Renaissance und die Barockzeit viele bemerkenswerte Werke dieser Art. Geschlossen mit Gebäuden und Hallen umrahmt sehen wir die *Plazas mayores* in Madrid, Salamanca, Bilbao u. a. O. Den *Stanislaus*-Platz in Nancy (Fig. 440), die Tuilerien und den Vogesenplatz in Paris (siehe die bez. Abbildung in Abschn. 5, Kap. 7, unter a), die Plätze am Schlosse und am Brandenburger Tor zu Berlin, die Residenzplätze zu Wien, Versailles, Stuttgart, Karlsruhe, Würzburg, Koblenz, Braunschweig, Gotha und zahllose Vorplätze öffentlicher Gebäude, mit Vorliebe an der Hauptfront und an zwei Nebenseiten vom Bauwerk und dessen Flügeln umfasst, verdanken wir jenem in der grossen Massenanordnung so unternehmenden und erfolgreichen Zeitabschnitte. Fig. 475 gibt uns ein Bild, wie es ähnlich an sehr vielen Orten wiederkehrt.

247. Städtebau im XIX. Jahrhundert

Das XIX. Jahrhundert hat trotz *Schinkel* und *Semper* auf dem Gebiete des Städtebaues wenig Künstlerisches geleistet, obwohl in der zweiten Hälfte desselben der Aufschwung des Städtelebens und die bauliche Ausdehnung der Städte vielleicht grösser gewesen sind als zu irgend einer Zeit. Die Arbeit des Geometers und die parzellierende Tätigkeit des nach Gewinn trachtenden Unternehmers ersetzen noch heute vielfach den Entwurf des Baukünstlers. Des Landmessers und des Unternehmers Tätigkeit sind zwar nicht zu entbehren; aber erst die Durchdringung des Ganzen durch den baukünstlerischen Gedanken vermag den Städtebau aus seiner bisherigen Verflachung zu erheben und den Leistungen früherer Kunstperioden ebenbürtig an die Seite zu stellen. Wenn nicht alles täuscht, haben wir übrigens in Deutschland den Weg einer gesunden Entwickelung betreten, die wir in ihrem künstlerischen Teile besonders den Anregungen *Sitte*'s zu verdanken haben. Am schwächsten scheint die künstlerische Betätigung im nordamerikanischen Städtebau zu sein; das Streben nach Massenhaftigkeit, Schnelligkeit und Geldgewinn scheint dort den künstlerischen Erwägungen bis jetzt den Eintritt in die technische Aufgabe überhaupt zu verwehren.

b) Umrahmung.

248. Architektonischer Platzcharakter.

Erst durch die Umrahmung wird aus der freien, unbebauten Fläche ein Platz. Solange die Umrahmung nur eine Linie im Lageplan, eine Einfassungsmauer, eine

Pflanzung ift, alfo nicht den Charakter der architektonifchen Wand befitzt, fehlt dem Platze die Eigenfchaft des Körperlichen, des Baukünftlerifchen.

Die in Kap. 5 befprochenen Strafsenkreuzungen, -Erweiterungen und -Vermittelungen gehören hiernach auch vom künftlerifchen Standpunkte nicht unter die Stadtplätze, und den in Kap. 6, unter a behandelten »Verkehrsplätzen«, welche beftimmungsgemäfs von vielen Seiten für den durchgehenden Verkehr offen find, wohnt nur in Ausnahmefällen der architektonifche Platzcharakter bei, infofern trotz der Verkehrsdurchbrechung die gefchloffene Umrahmung möglichft gewahrt ift; fo in Fig. 363, 366 u. 368 durch die gefchloffene Bahnhofswand an der einen Langfeite, in Fig. 375 und befonders in Fig. 364 durch die die freie Fläche umfchliefsenden Bogenhallen, endlich in Fig. 367 durch den Tor- und Gebäudeabfchlufs an der einen Langfeite und die einfaffenden Rampenbauten an den Querfeiten. Im allgemeinen ift der von vielen Seiten geöffnete, von Wagen und Fufsgängern nach allen Richtungen gekreuzte Verkehrsplatz etwas künftlerifch Unbefriedigendes, etwas Unruhiges und Unbehagliches; die Warnung, folche Plätze — welche die Urfache der mit dem Namen »Platzfcheu« belegten modernen Krankheit fein mögen —, befonders die Sternplätze, allzuoft dem Stadtplane einzufügen, wird daher wiederholt gerechtfertigt fein.

249.
Schliefsung der Lücken.

Selbftredend kann die Platzumrahmung nicht vollftändig gefchloffen fein, da Zugangsftrafsen unentbehrlich find; aber einesteils zeigten uns fchon Fig. 364, 367, 395 u. 470, wie die über die Strafsenmündungen fortgefetzten Kolonnaden oder ein Torbau den Zufammenhang herftellen, und anderenteils kann die Art der Einführung der Strafsenrichtungen in den Platz eine folche fein, dafs die Umrahmung möglichft wenig zerteilt erfcheint, indem der Blick mehr auf die Bauwerke als in die Strafsenlücken gerichtet ift (Fig. 376 bis 380).

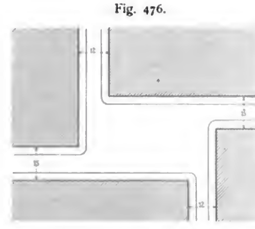
250.
Kolonnaden.

Die Kolonnaden find entweder den Häufern vorgelegt, bezw. in die Untergefchoffe der Häufer eingebaut und über die Strafsenöffnungen durch weiter gefpannte Bogen verbunden, oder es handelt fich um felbftändige Säulenhallen, deren Zweck darin befteht, dem Platze eine fchmuckhafte Umrahmung zu verleihen. In beiden Fällen pflegen die Hallen zugleich als gefchützte Wandelgänge zu dienen. Das grofsartigfte Beifpiel der zweiten Art bietet der in Fig. 423 (S. 174) dargeftellte *St. Peters*-Platz zu Rom.

251.
Torbauten, Gitter, Brüftungen.

Auch die Torbauten bilden entweder Teile der den Platz umgebenden Häufer, wie beim *Jofeph*-Platz in Wien, beim Kerkboog in Nymwegen, bei den Durchfahrten und Durchgängen unter den Rathäufern des Mittelalters und der Renaiffance (München, Lübeck, Emden etc.), auch bei der *Piazza Grande* zu Trieft (Fig. 469) und beim Vogefenplatz in Paris (fiehe a. a. O.), oder es find felbftändige Bauwerke: Triumphtore, Ehrenpforten, Stadttore. Der *Stanislaus*-Platz zu Nancy (Fig. 440), der *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (Fig. 443), der *Karls*-Platz und der Königsplatz zu München (Fig. 392 u. 444), der Pariferplatz zu Berlin (Fig. 465) gewähren Beifpiele hierfür. Als Umrahmungen eigentümlicher Art find die fchmiedeifernen Gitter an den Ecken und der öftlichen Strafsenöffnung des *Stanislaus*-Platzes, die Brüftungsgeländer des Parifer Eintrachtplatzes (Fig. 451), fowie die Brüftungen an den Querfeiten und die Terraffe an der oberen Langfeite des *Trafalgar-Square* zu London (Fig. 456) zu bezeichnen. Der Abbruch vieler mittelalterlicher Stadttore war nicht blofs eine Verirrung vom kunftgefchichtlichen Standpunkte der Denkmalpflege aus, fondern ebenfofehr deshalb, weil dadurch eine Lücke, ein Nichts

Fig. 476.



Turbinen- oder Windmühlenplatz.

geſchaffen wurde an Stellen, wo für das Straſsenbild, für die Umrahmung vorhandener oder anzulegender Plätze die Geſchloſſenheit entſchieden Bedürfnis war.

252.
Verdeckte
Straſsen-
mündungen.

Werden die Straſsenrichtungen über die Platzfläche oder neben derſelben fortgeſetzt, ſo kommt der Platz ſelbſt wenig zur Geltung. Anders, wenn die Sehrichtung der Straſsen an einer Platzwand endigt, der Rahmen alſo geſchloſſen erſcheint. Die einfachſte Anlage dieſer Art iſt der in Art. 185 (S. 146) ſchon erwähnte Turbinen- oder Windmühlenplatz (Fig. 476). Zu welchen Anwendungen dieſes Schema ſich eignet, zeigen Fig. 477 aus Ravenna, Fig. 478 aus Mantua, Fig. 479 aus der Stadterweiterung von Brünn, Fig. 480 aus der Stadterweiterung von Marienberg. Verwandt damit iſt die Zielrichtung der Straſsen auf Platzwandungen in Fig. 481 bis 483 aus Luxemburg, Gelſenkirchen und München.

253.
Verkleinerung
der
Straſsenlücken.

Ein eigenartiges Mittel, die Lücken der Platzumrahmung möglichſt zu verkleinern, findet ſich, wie bereits in Art. 202 (S. 159) erwähnt wurde, in einer groſsen Zahl derjenigen Städte angewandt, die im XIII. und XIV. Jahrhundert in den öſtlichen Grenzländern Deutſchlands als deutſche Anſiedelungen gegründet wurden, z. B. in Pilſen, Waldenburg i. Schl., Glogau, Poſen. Es iſt die in Fig. 484 nochmals dargeſtellte Anordnung, nach welcher zwei auf der Platzecke einmündende Straſsen nur etwa in halber Breite auf der Platzfläche ihre Fortſetzung finden. Die Eckhäuſer *a* und *b* ſind alſo in den Straſsenrichtungen *A* und *B* ſichtbar; die Platzwand *a c* gewinnt an Länge, und die Lücken an den Platzecken werden kleiner. Da die entſtehenden Einengungen für den Verkehr hinderlich werden können und die mittelalterlichen Städtebaumeiſter bei ihren Neuanlagen äſthetiſche Erwägungen kaum in den Vordergrund ſtellten, ſo wird man annehmen dürfen, daſs die Erzielung längerer Platzfronten für geſchäftliche Zwecke das eigentlich Treibende dieſer Anordnung geweſen iſt, die aus künſtleriſchen Gründen Nachahmung verdient, wo der Verkehr es zuläſst. Es iſt unter Umſtänden zuläſſig, zur Verkehrserleichterung die Ecken *a* und *b* im Erdgeſchoſs abzukanten, die

Fig. 477.

Domplatz zu Ravenna.

1:2500

Fig. 478.

Piazza San Pietro zu Mantua.

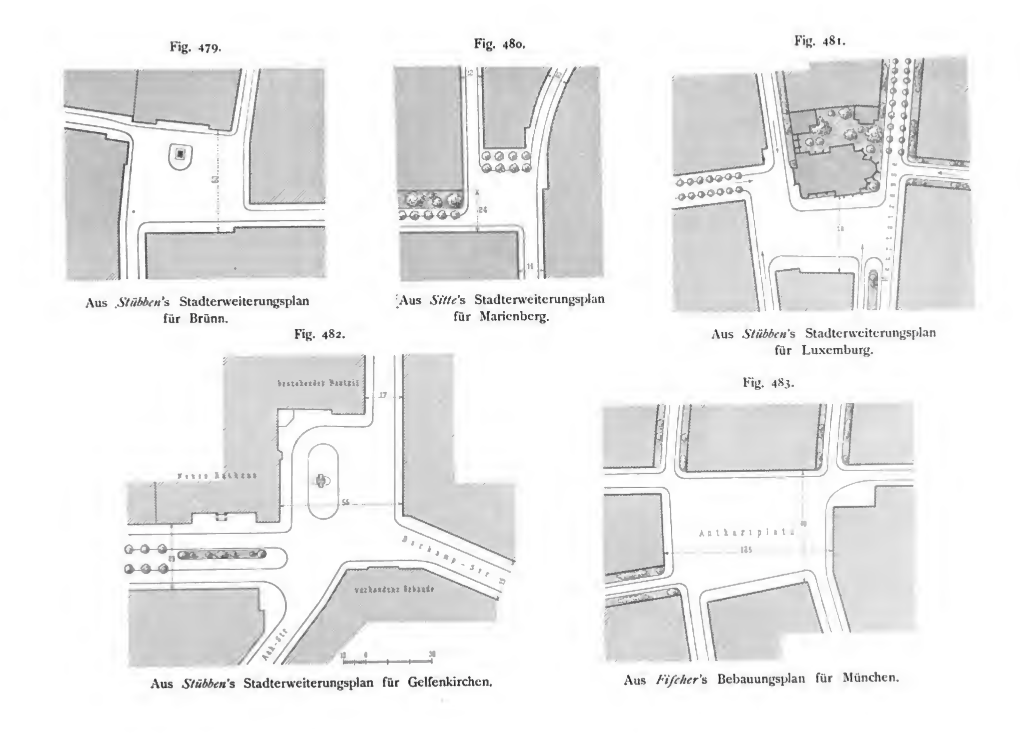


Fig. 479.

Aus *Stübben*'s Stadterweiterungsplan für Brünn.

Fig. 480.

Aus *Sitte*'s Stadterweiterungsplan für Marienberg.

Fig. 481.

Aus *Stübben*'s Stadterweiterungsplan für Luxemburg.

Fig. 482.

Aus *Stübben*'s Stadterweiterungsplan für Gelſenkirchen.

Fig. 483.

Aus *Fiſcher*'s Bebauungsplan für München.

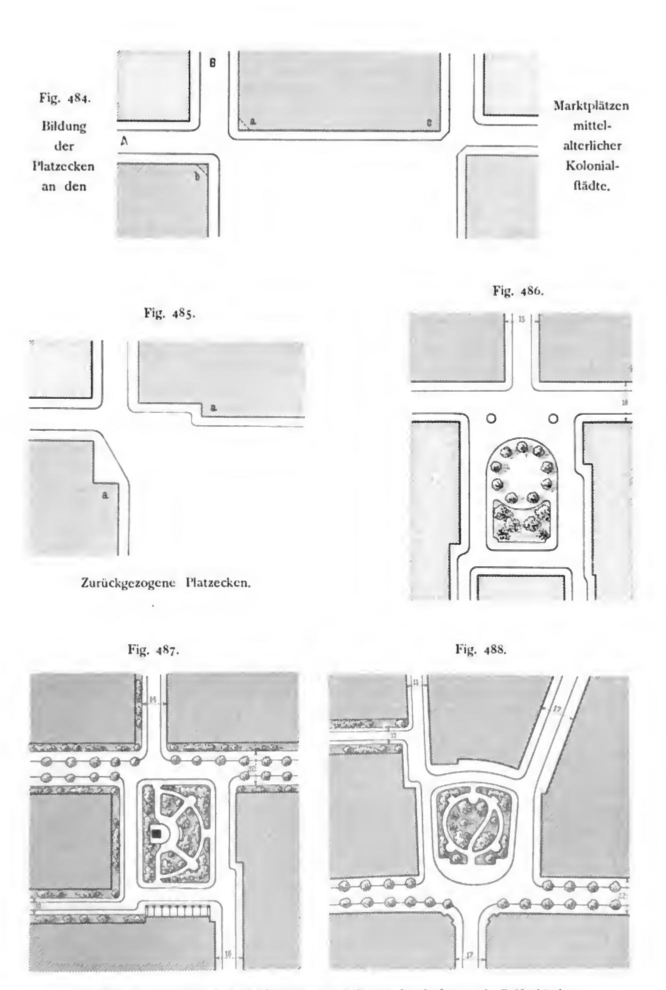


Fig. 486, 487 u. 488: Aus Stadterweiterungsplänen für Poſen und Gelſenkirchen.

oberen Gefchoffe aber voll auszubauen. Auch ift die Anordnung in Fig. 485 anwendbar, wo die Ecken *a*, *a* fo weit zurückgezogen find, dafs trotz der Beibehaltung der teilweifen Verdeckung der Strafsenlücke der Verkehr eine hinreichend bequeme Einfahrt auf die Platzfläche gewinnt. Neuere Beifpiele zeigen Fig. 486 bis 488 aus Pofen und Gelfenkirchen.

254. Symmetrifche und malerifche Anordnung von Bauwerken.

Die den Platz umrahmenden Gebäude bedürfen eines gewiffen harmonifchen Zufammenklanges, welcher oft durch eine gleichförmige oder fymmetrifche Anordnung erzielt ift (*Amalieborg*-Platz, Vendômeplatz, *St. Markus*-Platz, Kapitolplatz u. f. w.), aber ebenfowohl durch ein malerifches Gleichgewicht verfchiedenartiger Einzelgebäude hervorgerufen werden kann, wie es viele mittelalterliche Marktplätze fo anmutig zeigen (Lübeck, Bremen, Stralfund, Breslau, Krakau, Brüffel, Veurne, Brügge u. f. w.). Zumeift wird das Rathaus, ein Gerichtsgebäude, eine Kirche das Hauptftück in der Umrahmung bilden, dem die übrigen Gebäude (Zunfthäufer, Wirtshäufer, Wache u. f. w.) fich als zierende Faffung anfchliefsen. Auch ift die Aufftellung zweier verfchiedenartiger Hauptgebäude an den einander gegenüberliegenden Platzfeiten (Vor- und Rückfeite) ohne Schwierigkeit durchzuführen, da fie fich dem Blicke nicht paarweife darftellen.

255. Gepaarte Aufftellung gleichartiger Gebäude.

Bedenklich ift dagegen die in neuen Stadtplänen oft zu beobachtende Anordnung in der Weife, dafs zwei Bauwerke, beifpielsweife zu beiden Seiten der Hauptfehachfe oder zufammen eine Platzwand bildend, gepaart nebeneinander erfcheinen. Das Bedürfnis nach zwei derartigen gleichwertigen Gebäuden ift, wie fchon in Art. 224 (S. 178) erwähnt wurde, ein recht feltenes; es follte jedenfalls nicht durch den Stadtbauplan künftlich herbeigeführt werden.

256. Verwandtfchaft des Stadtplatzes mit dem Binnenhofe.

Die wohlüberlegte künftlerifche Umfchliefsung der freien Platzfläche ift ein unentbehrliches Mittel, wenn die Aufgabe erfüllt werden foll, trotz der veränderten Gefellfchafts- und Verkehrsverhältniffe moderne Stadtplätze wieder auf die künftlerifche Höhe antiker *Foren* und mittelalterlicher Marktplätze zu bringen oder den Schöpfungen der Renaiffance gleichzuftellen. Sie führt den Platzgedanken auf feinen Urfprung zurück; fie entfpricht der Verwandtfchaft zwifchen dem *Atrium* des antiken Haufes und dem *Forum* der antiken Stadt, zwifchen dem Binnenhofe der mittelalterlichen Burg oder des Renaiffancefchloffes und dem Stadtplatze der Neuzeit. Je mehr diefe Verwandtfchaft fich ausprägt, umfo glücklicher wird die künftlerifche Wirkung fein.

c) Geftalt und Gröfse.

257. Vermeidung einfpringender Ecken; Konkavität.

Soll dem ftädtifchen Platze im Sinne der vorftehenden Schlufsfätze eine Raumwirkung innewohnen, fo wird er eine Grundrifsform erhalten müffen, deren Seiten geeignet find, das Ganze als einheitlichen Raum zwifchen Gebäudewänden erfcheinen zu laffen. Zerteilte Umrifslinien, wie beifpielsweife am *Luifen*-Platz zu Darmftadt (Fig. 449, S. 187) und an den platzartigen Erweiterungen der *Karl-Friedrich*-Strafse zu Karlsruhe (fiehe die bez. Abbildung in Abfchn. 5, Kap. 7, unter a), mit vielen einfpringenden Ecken, zerftören die Raumwirkung. Die Konkavität ift, wie bei den Fluchtlinien und Höhenlinien der Strafsen, fo auch bei den Platzumrahmungen anzuftreben, die Konvexität zu vermeiden; dies gilt nicht in dem Sinne, dafs der Entwerfer alle Platzlinien im Hohlbogen zu zeichnen habe, fondern etwa derart, wie ein Photograph eine gröfsere Gefellfchaft aufftellen wird, um ein vorteilhaftes Gefamtbild zu erzielen. Er wird die Perfonen im allgemeinen in konkaver Linie

mit der nötigen künstlerischen Freiheit vor sich gruppieren und nur wenigen, etwa besonders wichtigen Persönlichkeiten den entschiedenen Vortritt gestatten. Auf diese Erwägung stützt sich die gute Wirkung von Plätzen, wie der Leipziger Platz in Berlin, der *Vendôme*-Platz in Paris, die *St. Peters*-Kolonnaden in Rom u. s. w. Ja, viele nach allen Seiten geöffnete Verkehrsplätze gewähren, trotz ihrer Zerrissenheit, infolge der nach einer Hohllinie angeordneten Gebäudegruppierung ein gutes Bild.

258. Regelmäfsigkeit, Symmetrie, Gleichgewicht, Unregelmäfsigkeit.

Einer regelmäfsigen Gestalt im geometrischen Sinne bedarf der Platz nicht; ebensowenig ist Symmetrie von nöten. Wohl aber ist das ästhetische Gleichgewicht erforderlich und das Hervorbringen von Verzerrungen und Mifsbildungen zu vermeiden. Die nur anscheinend willkürlichen, im Laufe von Jahrhunderten aus bestimmten Gründen entstandenen Unregelmäfsigkeiten mittelalterlicher Plätze können wir trotz ihrer reizvollen Erscheinung nicht willkürlich nachmachen. Aber auch in modernen Stadterweiterungen hat die Unregelmäfsigkeit überall da ihre Berechtigung, wo sie örtlichen Gründen entspringt und künstlerische Zwecke verfolgt. An die Plätze, welche wir schaffen, vermögen wir nicht den malerischen Niederschlag vergangener Zeiten hinzuzaubern; sondern die von uns entworfenen Plätze werden in wenigen Jahren oder Jahrzehnten von den Wohnungen und Gebäuden moderner Menschen umrahmt sein. Daraus folgt für uns die Herrschaft — nicht des Lineals und des Zirkels, sondern des schaffenden Geistes, der sich des Lineals und des Zirkels wie auch der freien Linienführung bedient, um künstlerische und praktische Zwecke zu erreichen, ohne sich in grundlose Willkürlichkeiten zu verlieren.

Trotz der Grundverschiedenheit von jetzt und ehemals lernen wir aus der Ungebundenheit alter Plätze, dafs wir in der Durchbildung des Einzelnen uns von ängstlicher Regelmäfsigkeit und Symmetrie frei machen sollen, wenn wir das Ganze nach einem unserer Zeit angepafsten Gedankengange gestaltet haben. Die schöne Form der *Piazza delle Erbe* in Verona (siehe die bez. Abbildung in Abschn. 5, Kap. 7, unter a) kommt voll zur Geltung, obwohl die beiderseitige Linienführung weder genau symmetrisch, noch im einzelnen regelmäfsig ist. Durch derartige Unregelmäfsigkeiten, Rücksprunge und Ausbuchtungen können sogar unschöne Platzfiguren, wie die Dreieckfläche, die sich in unseren neuen Stadtplänen dem Zeichner so oft aufdrängt, erträglich, ja malerisch gemacht werden, während am regelmäfsigen Dreieckplatze die Gebäudelinien hart und verletzend aufeinander stofsen.

259. Platzgröfse.

Die Gröfse einer Platzanlage soll sich nach ihrem Benutzungszwecke und nach der Gröfse der auf oder an dem Platze zu errichtenden Gebäude richten. Aus den Marktgeschäften, aus dem Wagen- und Fufsverkehre, aus der Annehmlichkeit gärtnerischer Erholungsplätze und aus sonstigen praktischen Bedürfnissen läfst sich die erforderliche Gröfse der Platzflächen ableiten; aber die Grenze der zuläfsigen Gröfse und insbesondere die Grenze der zuläfsigen Abmessungen nach oben und nach unten ist nach künstlerischen Erwägungen festzusetzen. Das verdienstvolle Werk von *H. Maertens:* Der optische Mafsstab etc. (2. Aufl. Berlin 1884) und das vergleichende Studium bekannter Stadtplätze liefern uns hierfur den nötigen Anhalt[40]).

Nach den *Maertens*'schen, bisher im wesentlichen nicht widersprochenen Theorien ist:

1) ein Abstand gleich der »mafsgebenden Höhe« des Bauwerkes, also ein Auf-

[40]) Vergl. auch: Maertens, H. Optisches Mafs für den Städtebau. Bonn 1890.

ſchlagswinkel der Augen von ungefähr 45 Grad, beſonders geeignet, die Einzelheiten des Werkes zu beſichtigen;

2) ein Abſtand gleich der doppelten Gebäudehöhe (Augenauffchlagswinkel 27 Grad) als normal zu bezeichnen, um das ganze Gebäude als Bild für ſich zu betrachten, während

3) ein Abſtand gleich der dreifachen Höhe (Augenauffchlagswinkel ungefähr 18 Grad) das Bild des Bauwerkes mit der Umgebung vereinigt und die Einzelheiten verwiſcht; ſchlieſslich

4) ein vier- oder fünffacher Abſtand überhaupt nur ein maleriſches Geſamtbild gewährt, in welchem das Bauwerk weſentlich durch ſeine Umriſslinie wirkt.

Für die Beſtimmung der »maſsgebenden Höhe« ſollen Türme und ähnliche Aufbauten, auch hohe Dächer u. ſ. w. gewöhnlich nicht mitgerechnet werden. Der gröſste Augenſeitenwinkel, bei welchem noch ein deutliches Sehen ſtattfindet, wird etwa 70 Grad betragen.

Nach dieſen Sätzen iſt die Breite einer Straſse oder eines Platzes, an welchem ein auf Beachtung Anſpruch machendes Gebäude errichtet werden ſoll, mindeſtens gleich der Höhe desſelben zu beſtimmen. Viele Bauordnungen (vergl. Art. 120, S. 71) laſſen hiernach ſchon etwas zu groſse Haushöhen zu. Andererſeits aber iſt auch unſere Warnung vor allzu groſsen Straſsenbreiten (ſiehe Art. 114 u. 123, S. 69 u. 72) gerechtfertigt. Ebenſo ergibt ſich, daſs manche mittelalterliche Kirchenplätze zu klein bemeſſen, während andererſeits viele moderne Plätze übertrieben groſs angelegt ſind. Denn aus den Sätzen von *Maertens* folgt ferner, daſs eine Platzbreite, welche die doppelte bis dreifache Gebäudehöhe überſchreitet, für die Betrachtung und Wirkung des Bauwerkes ungünſtig iſt. Dadurch ſoll aber nicht ausgeſchloſſen ſein, daſs an einzelnen Punkten des Platzes der Betrachtungsabſtand ein gröſserer iſt (bis zu ungefähr der vierfachen Höhe), um auch die maleriſch-architektoniſche Vereinigung des Bauwerkes mit ſeiner Umgebung genieſsen zu können, und ebensowenig ſind ſolche Straſsenführungen zu beanſtanden, welche den Blick aus gröſserer Entfernung auf das Bauwerk als Schluſsbild des Blickes hinleiten. Aber auch in derartigen weiten Straſsendurchblicken iſt Maſs zu halten, weil bei der Steigerung der Sehlänge auf etwas mehr als das Sechsfache der Höhe die Bedeutung des Bauwerkes in unvorteilhafter Weiſe abgeſchwächt werden kann, wenn nicht der unmittelbare Gröſsenvergleich mit kleineren Gebäuden ſich geltend macht.

260. Beiſpiele.

Nach *Maertens* ſieht man von der Mitte des *Markus*-Platzes die alte Procurazie unter einem Augenauffchlagswinkel von 29 Grad, die neue unter 33 Grad, die *Markus*-Kirche unter 28 Grad, während, von den Langſeiten aus gemeſſen, die beiden erſten Winkel ſich auf 16 Grad und 18 Grad ermäſsigen. Die durchſchnittliche Platzbreite beträgt etwa das Dreifache der Gebäudehöhe.

Unſere Angabe in Art. 216 (S. 171) über die Mindeſtgröſse der Vorplätze vor öffentlichen Gebäuden iſt durch die *Maertens*'ſchen Sätze beſtätigt. Die Höhe des Gerichtsgebäudes am Appellhofplatze zu Cöln iſt ungefähr 30 m, die Platzbreite nur 32 m; man muſs deshalb die Rampen hinab in die Komödienſtraſse ſteigen, um das Gebäude möglichſt überſehen zu können. An der *Piazza della Colonna* zu Rom ſieht man dagegen den dem *Corſo* gegenüberliegenden Palaſt vom *Corſo* aus in einem Abſtande, welcher der $2\frac{1}{2}$- bis 3-fachen Höhe entſpricht, die 29 m hohe Säule des *Marc Aurel* dagegen in einer Entfernung von ungefähr 40 m.

Beim Mailänder Dom beträgt das Verhältnis der Platztiefe zur Fronthöhe (169 : 56 m) ungefähr 3 : 1; daher ift der Eindruck umfoweniger ein gewaltiger, als die Domfaffade auch über die den Platz umfaffenden hohen Gebäude nicht entfchieden genug emporragt; der monumentale Schmuck des Platzes hat die Wirkung etwas verbeffert. Auf dem Domplatz zu Palermo dagegen erblickt man das Bauwerk von der Langfeite des Platzes in einem Abftande, welcher etwas weniger als das Doppelte der Höhe beträgt; daher der grofsartigere Eindruck. Der *St. Peters*-Dom macht auf den Befchauer, wenn er die *Piazza Rufticucci* betritt, nicht den erwartet grofsartigen Eindruck; denn wenn auch die Höhe der Kuppel über dem Standorte etwa 143 m betragen mag, fo ift doch der Augenabftand (340 m) von der Vorhalle faft das $2^1/_2$-fache und von der Vierung (480 m) faft das $3^1/_2$-fache der Höhe. Daher ift der Eindruck des Domes mehr ein malerifcher; er ift ein Teil des herrlich fich entwickelnden Gefamtbildes.

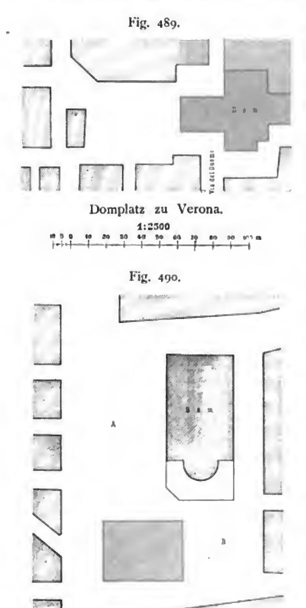

Fig. 489. Domplatz zu Verona. 1:2500

Fig. 490. Domplatz zu Palermo.

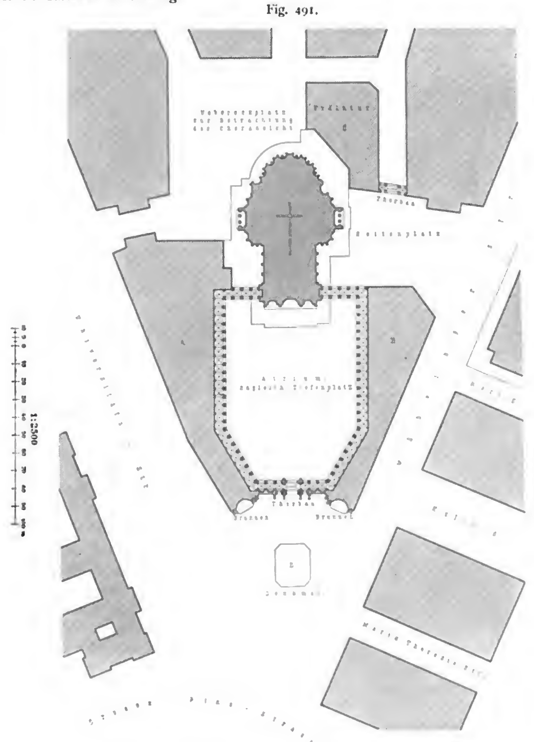
Das fchöne Verhältnis wie ungefähr 1 : 2 bis $1 : 2^1/_2$ zwifchen Platzbreite und Gebäudehöhe zeigen z. B. der Kapitolplatz zu Rom, die *Piazza dell' Annunziata* zu Florenz und der Marktplatz zu Brüffel. Das Verhältnis zwifchen der Breite des Kaiferplatzes zu Strafsburg und dem neuen Kaiferpalafte dafelbft ift gröfser als 1 : 4; es ift daher nicht zu verwundern, dafs der Palaft von den meiften Betrachtungspunkten aus durchaus nicht den erwünfchten Eindruck macht. Am Königsplatz und *Friedrichs*-Platz zu Kaffel, am Rathausplatz zu Wien, am *Szechenyi*-Platz zu Szegedin fteigt das Verhältnis bis auf 1 : 8 und mehr. Umgekehrt finkt dasfelbe beim Rathausplatz in Cöln (fiehe Fig. 74, S. 51), fowie auf den Langfeiten der Münfter zu Regensburg und Strafsburg (Nordfront) unter 1 : 1.

261. Tiefen- und Breitenplätze.

Kehren wir von der Gröfse der Plätze zur Geftalt derfelben zurück, fo ift es nach dem Gefagten klar, dafs Turmfronten und hohe Kuppelbauten eine Platzform verlangen, welche eine entfprechende Entfernung von den hohen Bauteilen geftattet; die Plätze beanfpruchen eine grofse »Tiefe« (vergl. Fig. 417 [S. 172], Fig. 419 [S. 172], Fig. 478 [S. 205] u. Fig. 489). *Sitte* bezeichnet diefe Platzanordnung mit dem Namen »Tiefenplätze«. Langgeftreckten Gebäuden von nicht fo ausgeprägter Höhenentwickelung, wie Rathäufer, Mufeen, auch Seitenfronten von Kirchen, entfpricht dagegen eine längliche Platzgeftalt von geringerer Tiefe, »Breitenplätze« oder

»Seitenplätze« genannt (vergl. Fig. 366 [S. 149], Fig. 368 [S. 151] u. Fig. 481 [S. 206], fowie Fig. 490). Der *St. Markus*-Platz zu Venedig (Fig. 441 [S. 183]) trägt in feiner Grundrifsanordnung fowohl dem Aufbau der Kirche, als der geftreckten Anlage der Procurazien Rechnung.

Fig. 491.



Umgeftaltung der Umgebung der Votivkirche zu Wien.

262.
Verhältnis zwifchen Länge und Breite eines Platzes.

Es wäre eine vergebliche Mühe, fchönheitliche Grenzen für das Verhältnis zwifchen der Länge und der Breite eines Platzes feftftellen zu wollen. Der Quadratform fich nähernde Plätze, wie Fig. 434 bis 437, 440, 442 u. f. w., können in Wirklichkeit ebenfowohl äfthetifch befriedigen, wie fehr langgeftreckte Plätze,

z. B. Fig. 381 u. 389. Es kommt lediglich der perſpektiviſche Eindruck in Betracht, welcher vom Standpunkte des Beſchauers, von der Umbauung und der Ausſtattung des Platzes abhängig iſt. Je geſtreckter allerdings der »Platz« wird, deſto mehr erſcheint er als »Straſse«; vielleicht bezeichnet daher das Verhältnis des Navonaplatzes in Rom (1 : 4) die Grenze zwiſchen Platz und Straſse. Der ſog. *Friedrich-Wilhelms*-Platz in Aachen (Verhältnis 1 : 6) und der ſog. Ständeplatz in Kaſſel (Verhältnis 1 : 7) wirken tatſächlich nur als Straſsen.

263.
Vergröſserung und Einſchränkung von Plätzen.

Beſtrebungen, zu enge Plätze zu vergröſsern, eingebaute oder zu nahe umbaute Monumentalbauten »freizulegen«, ſind an ſich lobenswert, aber nicht ungefährlich. Vorgekommene Uebertreibungen haben die Gegenwirkung hervorgeruſen, daſs vor Platzerweiterungen und Freilegungen überhaupt gewarnt wird und daſs umgekehrt auch Beſtrebungen erwachen, zu groſse Plätze zu verkleinern, allzu frei liegende Monumentalbauten durch eine engere Umbauung einzuſchränken. *Sitte* hat in ſeinem mehrgenannten Werke Vorſchläge ausgearbeitet, die freie Umgebung des Juſtizgebäudes, des Burgtheaters, des Rathauſes und der Votivkirche zu Wien durch Einfugung neuer Baugruppen zu beſchränken. Wenn auch die *Sitte*'ſchen Vorſchläge vom Standpunkte des Verkehres zum Teile als unausführbar bezeichnet werden müſſen und zugleich manche äſthetiſche Bedenken wachrufen, ſo enthalten dieſelben doch künſtleriſche Wahrheiten, welche für die Entwickelung des Städtebaues bereits von ſegensreichen Folgen geweſen ſind. In Fig. 491 geben wir eine beherzigenswerte Skizze der von *Sitte* empfohlenen Umbauung der Votivkirche in Wien.

Der ſehr groſse Platz zwiſchen der Ringſtraſse und der Kirche und der kleinere Platz hinter dem Chor derſelben ſollen durch die Blöcke *A*, *B* und *C* teilweiſe verbaut werden, ſo daſs ſich vor der Turmfront ein *Atrium* als Tiefenplatz von beſchränkter Ausdehnung, an der Währingerſtraſse ein Platz zur Betrachtung der Seitenanſicht ergibt, während hinter dem Chor noch eine freie Fläche verbleibt, welche hinreichen ſoll, um den Chor und das Kreuzſchiff übereck zu betrachten. Die Seitenteile der Ringſtraſsenfront würden durch monumentale Brunnen geſchmückt, bei *D* ein Standort für ein »Denkmal erſter Gröſse« gewonnen werden, dem der geſchloſſene architektoniſche Hintergrund wirkſam zu ſtatten käme.

d) Stellung von Monumentalbauten an oder auf freien Plätzen.

264.
Freiſtellung von Bauwerken.

Der Anſchauung, nach welcher im vorhergehenden Kapitel die Vorplätze, umbauten und bebauten Plätze voneinander unterſchieden wurden, läſst ſich, wenn man nicht von den Plätzen, ſondern von den Bauwerken ausgeht, auch in der Weiſe Ausdruck geben, daſs man unterſcheidet, ob das Bauwerk (oder die Bauwerke) von einer Seite, von mehreren Seiten oder von allen Seiten frei ſtehen.

Die nur von einer Seite freien Gebäude erſcheinen dem äuſseren Beſchauer weniger als Baukörper, denn als Schaufront, als Platzwand. Bei Beſprechung der Vorplätze und umbauten Plätze im vorhergehenden und unter b des gegenwärtigen Kapitels ſind zahlreiche Beiſpiele angegeben. Auch die griechiſche *Agora* und das römiſche *Forum* zeigen uns meiſt die Gebäude nur von der Hauptſchauſeite. Es iſt dieſe nur einſeitige Freiſtellung zwar eine für das Bauwerk ſelbſt weniger vollkommene Anordnung als die mehrſeitig freie Umgebung; dennoch laſſen die Vorplätze, und mehr noch die von mehreren Monumentalbauten rings umgebenen Plätze, wie unſere Beiſpiele zeigen, eine ſo groſsartige und wirkſame Ausbildung zu, daſs nicht ſelten die Platzanordnung als die monumentale Hauptſache und die Gebäude als Teile derſelben erſcheinen.

Die auf zwei aneinander ftofsenden Seiten, d. h. an einer Lang- und einer Querfeite, frei liegenden Bauwerke find verhältnismäfsig felten. Eine folche Platzanordnung hat in regelmäfsig gebauten Städten oft etwas Gezwungenes, da das Gebäude in die Platzfläche mit der Ecke hineinfpringt (fiehe Fig. 449). In anderen Fällen aber, z. B. Catania (Fig. 492), wirkt die Anordnung dadurch vortrefflich, dafs der Platz in zwei felbftändige Platzteile zerlegt ift, von welchen jeder der ihm zugewandten Seite des Bauwerkes entfpricht; eine Nachahmung folcher malerifchen Anlagen ift keineswegs ausgefchloffen. Wir finden fie in ähnlicher Form beim Domplatz zu Siena, bei *Notre-Dame* zu Rouen, bei mehreren Cölner Kirchen, fowie in Würzburg, wo der Chor des Domes frei am Paradeplatz, die nördliche Langfeite frei an dem damit zufammenhängenden Münfterplatze liegt.

Ein Fall von abweichender Art ift der, dafs ein Bauwerk mit feiner Vorderfeite und feiner Rückfeite oder, beffer gefagt, mit zwei parallelen, nicht zufammenhängenden Seiten, frei fteht. Dies führt überhaupt zu zwei verfchiedenen Platz-

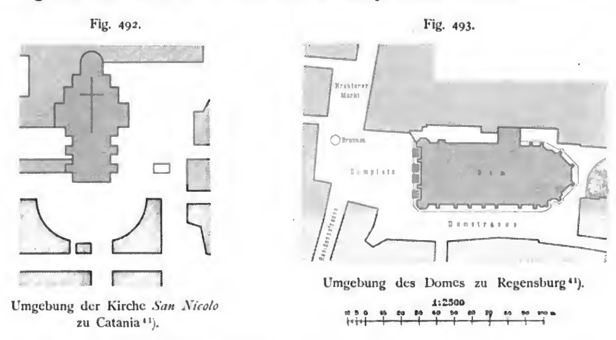


Fig. 492.

Umgebung der Kirche *San Nicolo* zu Catania[41]).

Fig. 493.

Umgebung des Domes zu Regensburg[41]).

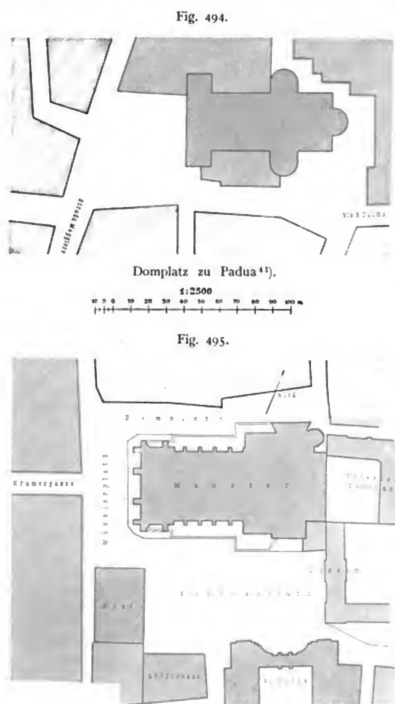
anlagen, wie z. B. am Berliner Schlofs, am Cölner Rathaus und an vielen mittelalterlichen Kirchen.

Meiftens aber wurde auch im Mittelalter eine freiere Stellung der Monumentalbauten angeftrebt. Man fuchte drei Seiten frei zu laffen, während die vierte mit den zur Kirche (oder zur Burg etc.) gehörigen Nebengebäuden zufammenhing. Einige der zahlreichen uns überkommenen Beifpiele zeigen Fig. 493 bis 496. In Padua ift die eine Langfeite als urfprünglich eingebaut zu betrachten, während die Anbauten an der anderen Langfeite fpätere, unorganifche Zutaten find. An den Domen zu Regensburg und Münfter i. W., an der Apoftelnkirche zu Cöln u. f. w. ift ebenfalls die eine Langfeite, in Strafsburg die Chorfeite mit zugehörigen Baulichkeiten verbunden. Das Rathaus am Markte zu Wismar lehnt fich mit der Ruckfeite an eine fremde Gebäudegruppe. Dafs heute die gänzliche Freiftellung der Kirchen vielfach üblich ift, liegt einesteils daran, dafs das Bedürfnis des unmittelbaren Zufammenhanges der Kirchengebäude mit Schulen, Klöftern, Wohnungen der Geiftlichen u. f. w. abgenommen hat, anderenteils aber an einer zu weit getriebenen

[41]) Nach: Sitte, a. a. O.

Gewohnheit. Aus Zweckmäfsigkeitsgründen und aus künftlerifchen Erwägungen diefe Gewohnheit zu verlaffen, ift nicht blofs unbedenklich, fondern zur Herbeiführung malerifcher Wirkungen lebhaft zu empfehlen. (Vergl. z. B. Fig. 481.) Vorfchläge *Sitte*'s und Anderer, welche das gänzliche Freiftellen von Gebäuden überhaupt bekämpfen, fchiefsen jedoch über das Ziel.

Fig. 494.



Domplatz zu Padua [11]).

Fig. 495.

Münfterplatz zu Strafsburg.

Kirchen und andere Bauwerke aus alter und neuer Zeit, welche von allen Seiten freiftehen, haben wir in grofser Zahl bereits in Fig. 424 bis 433 mitgeteilt. Andere der in mittelalterlichen Städten fehr häufigen Beifpiele zeigen Fig. 497, 498 u. 505. Dem inneren künftlerifchen Organismus manches Bauwerkes entfpricht es durchaus, wenn derfelbe auch nach aufsen von allen Seiten fichtbar in die Erfcheinung tritt; eine oder zwei Seiten können aber ebenfowohl nach einem Garten liegen, wie nach einem öffentlichen Platze. Aufser den Kirchen kommen in diefem Sinne für ringsum freie Stellung Rathäufer, Konzerthäufer, Parlamentshäufer, Markthallen, Ausftellungsgebäude, Börfen u. f. w. in Betracht, ferner der Feuerficherheit wegen in noch erhöhtem Grade die Bibliotheken, Archive, Mufeen und Theater. Für Kafernen, höhere Schulen und Krankenhäufer ift zwar ein felbftändiger, von fremden Baulichkeiten freier Block zweckmäfsig, nicht aber die freie Platzumgebung, weil diefe Baulichkeiten mit Höfen für Wirtfchafts-, Erholungs- und andere Zwecke, fowie für Nebengebäude zu verfehen find.

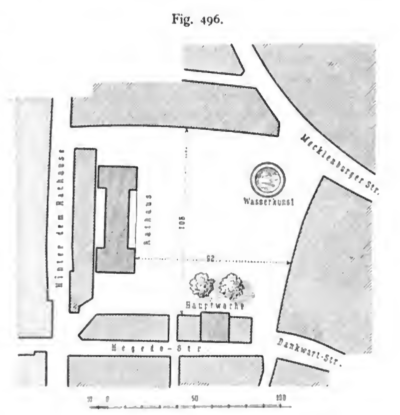
Ein Bauwerk, welches von allen Seiten frei liegt, foll deshalb nicht etwa im Mittelpunkt des freien Platzes aufgeftellt werden; Fig. 417, 422, 424, 432, 439, 466,

498, 499 u. 505 zeigen das Gegenteil. Eine Hauptanſicht, vielleicht noch eine zweite Anſicht, werden zweckgemäſs zu bevorzugen, alſo mit gröſseren Vorplätzen, mit einer geräumigeren Freifläche auszuſtatten ſein. So zeigen z. B. Fig. 498 u. 499 einen entſchiedenen Vorplatz an der Turmfront und eine freiere Choranſicht von der einen Langſeite.

265.
Mehrere Plätze um ein Bauwerk.

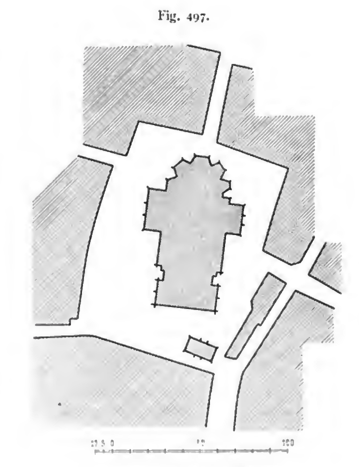
Bei Gebäuden von groſser Ausdehnung entſteht aus der Verteilung der freien Umgebung naturgemäſs eine Mehrheit von (zwei, drei, vier) Plätzen an den verſchiedenen Seiten des Bauwerkes. So liegt beiſpielsweiſe an der Südſeite des Cölner Domes der Domhof, an der Weſtſeite das Domkloſter, an der Nordſeite der Bahnhofsplatz — alles freie Flächen von nicht unbeträchtlicher Ausdehnung. Die freie Umgebung von *Santa Maria Maggiore* in Rom bildet an der Chorſeite die *Piazza dell' Esquilino*, an der Portalſeite die *Piazza Santa Maria Maggiore*. Auch kleinere Gebäude ſind zuweilen von verſchiedenartigen Plätzen umgeben, ſo das Theater zu Mainz (Fig. 500), welches an drei verſchiedenen Seiten drei ſelbſtändige Plätze, den *Gutenberg*-Platz, den Tritonplatz und den Krempelmarkt aufweiſt; die *Mairie* des XX. Pariſer Bezirkes, welche mit der einen Seite am Pyrenäenplatze, dem Knotenpunkte von ſechs Straſsen, mit der anderen am *Square Tenon* liegt (Fig. 501) u. ſ. w. Die Kirche *St. Auguſtin*

Fig. 496.



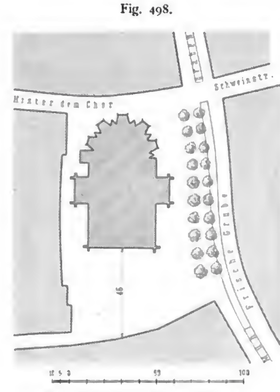
Marktplatz zu Wismar.

Fig. 497.



St. Marien-Kirchplatz zu Wismar.

Fig. 498.



St. Nicolai-Kirchplatz zu Wismar.

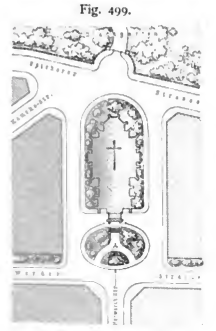
zu Paris (Fig. 432), der Dom zu Palermo (Fig. 490), die *Sitte*'fche Umgeftaltung der Umgebung der Wiener Votivkirche (Fig. 491), die Kathedralen zu Amiens und Orleans und viele andere Bauwerke zeigen ähnliche Anordnungen. Eine befonders reizvolle Platzgruppierung finden wir in der Umgebung des Domes zu Salzburg (Fig. 502), beftehend aus dem Refidenzplatze, dem Kapitelplatze und dem Domplatze, welche durch offene Pfeilerhallen voneinander getrennt find.

Es leuchtet ein, wie ungemein mannigfaltig und malerifch durch eine folche Gruppierung der freien Fläche, deren einzelne Teile als befondere Platzbilder umrahmt find, die Umgebung eines Bauwerkes ausgebildet und zugleich die Wirkung desfelben gefteigert werden kann. Die Umgebung des Salzburger Domes, zu welcher fich noch der *Mozart*-Platz hinzugefellt, würde, da auch die einzelnen Plätze möglichft gefchloffen umrahmt, fowie mit Brunnen und Standbildern geziert find, als vollendetes Vorbild gelten können, wenn der Domplatz nicht doch etwas befchränkt und die Umbauung des Kapitelplatzes dem Chor zu nahe gerückt wäre.

266.
Mehrere Bauwerke auf einem Platze.

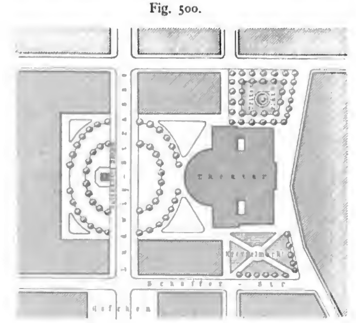
Seltener und fchwieriger ift das umgekehrte Verfahren, nämlich die Teilung einer Platzfläche durch Errichtung mehrerer Monumentalbauten auf derfelben. Von alten Beifpielen haben wir fchon früher die Akropolis zu Athen und den Domplatz

Fig. 499.



Herwarth-Platz zu Cöln.

Fig. 500.

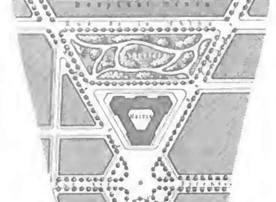


Umgebung des Stadttheaters zu Mainz.

1:2500

zu *Pifa* genannt; neuere Beifpiele find der Theaterplatz in Dresden und der Gensdarmenmarkt in Berlin (Fig. 433). Die Schwierigkeiten des Mafsftabes wie der Umrahmung fteigern fich hier wefentlich; ihre Ueberwindung ift in jedem Falle eine eigenartige und gefahrvolle Aufgabe, die übrigens in den angeführten Beifpielen im grofsen ganzen vortrefflich gelöft ift.

Fig. 501.



Pyrenäenplatz und *Square Tenon* zu Paris.

$^1|_{5000}$ w. Gr.

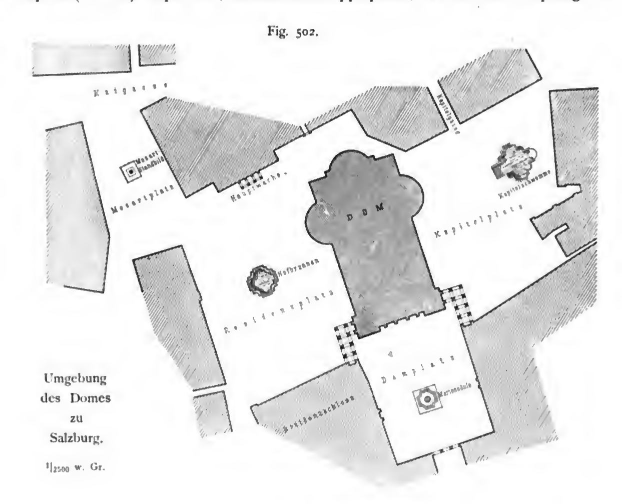
e) Platzgruppen.

267.
Gruppierung von Plätzen.

Betrachteten wir bisher die Teilung und Gruppierung einer Platzfläche, welche ein einzelnes Bauwerk (oder ausnahmsweife mehrere zufammengehörige Bauwerke) umgibt, fo machen wir jetzt einen weiteren Schritt, um diejenigen Platzgruppen, d. h. Gruppen verfchiedenartiger Plätze, zu unterfuchen, welche nicht eine gemeinfchaftliche künftlerifche Beziehung zu einem beftimmten Bauwerke befitzen.

Eine befondere Art folcher Anlagen haben wir fchon im vorhergehenden Kapitel (unter e) befprochen, nämlich die Doppelplätze, welche ihren Urfprung den

Fig. 502.



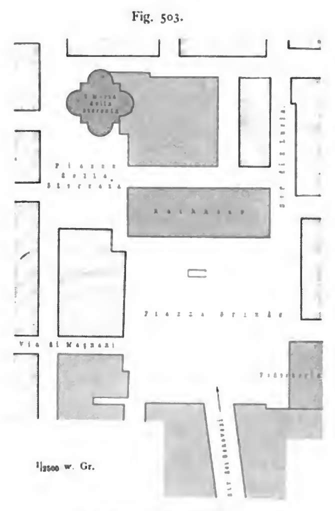
Umgebung des Domes zu Salzburg.

$^1|_{2500}$ w. Gr.

verfchiedenartigen praktifchen Bedürfniffen verdanken, die durch die Platzanlage befriedigt werden follen.

Eine andere Art der Gruppierung verfchiedener Plätze ift die nach künftlerifchen Erwägungen mit Beziehung auf verfchiedene Gebäude. *Piazzetta* und *Markus*-Platz in Venedig unterfcheiden fich nicht nach Nützlichkeitsrückfichten, defto bedeutfamer aber nach ihrer künftlerifchen Anordnung. Sie find durch den *Campanile* entfchieden voneinander abgefondert; die *Piazzetta* erfüllt ihre Beftimmung als Vorplatz für die Bibliothek und den Dogenpalaft, der *Markus*-Platz als Vorplatz der *Markus*-Kirche und monumentaler Volksplatz; ihre Vereinigung zu einer Gruppe liefert die herrlichften Stadtbilder. Kleiner, aber ebenfalls kennzeichnend, ift die Gruppe des *Dominikus*-Platzes und des Königsplatzes in Modena (Fig. 504), der eine Vorplatz der gleichnamigen Kirche, der andere Vorplatz des mächtigen *Palazzo Ducale* oder *Reale*. Aehnlich ift die in Fig. 503 angegebene Gruppierung in Parma, wo ebenfalls Palaft und Kirche zur Bildung eines Doppelplatzes Anlafs gegeben haben. Eines der fchönften Beifpiele aus Deutfchland ift die in Fig. 505 nur annähernd fkizzierte Platzgruppe zu Braunfchweig: der Altftadtmarkt mit feinem Brunnenfchmuck, umrahmt von Rathaus, *Martini*-Kirche und Gewandhaus, der zweite Platz als Seitenplatz zur Betrachtung der genannten Kirche. Aus Bremen, Lübeck, Stettin, Magdeburg, Cöln und anderen deutfchen Städten laffen fich ähnliche Beifpiele anführen; auch wurde fchon in Art. 231 (S. 184) auf die im Mittelalter beliebte Gruppierung von Rathaus und Kirche hingewiefen, wovon Marktplatz und Marienkirche in Roftock (Fig. 506) ein hervorragendes Beifpiel find.

Fig. 503.



1/2500 w. Gr.

Platzgruppe zu Parma[41]).

Franzöfifche Platzgruppen find diejenigen am *Hôtel-de-Ville* und bei *St.-Gervais* in Paris, am Dom und Juftizpalaft in Reims, an Rathaus und Kathedrale zu Orleans. Wir erkennen aus all diefen anziehenden Platzgeftaltungen an benachbarten Gebäuden, aus den malerifchen Bildern und Gruppen, welche fie erzeugen, wie fehr die planmäfsige, enge Gruppierung freier Plätze auch in neuen Stadtplänen zur künftlerifchen Verfchönerung der Stadt beitragen kann, wenn die Anordnung fich auf dem Boden des wirklichen Bedürfniffes aufbaut und in aufmerkfam erwogener, richtig empfundener Weife durchgeführt wird. Moderne Beifpiele zeigen Fig. 507 u. 508 aus Kiel und Marienberg. Willkürliche Erfindungen ohne tatfächlichen Untergrund haben natürlich einen geringen Wert; es leuchtet deshalb auch hier die Notwendig-

keit hervor, den Stadtplan nicht als blofses Verkehrs- und Bebauungsfchema auf-zufaffen, fondern vorher die Bedürfniffe und Ziele der Zukunft genau zu ergründen und diefen die Planung im künftlerifchen Sinne anzupaffen.

268. Künftlerifche Gruppierung in weiterem Sinne.

Auch im weiteren Sinne ift in einem durchdachten Stadtplane eine künftlerifche Gruppierung der öffentlichen Plätze anzuftreben. Wenn *Ariftoteles* die Vereinigung der öffentlichen Gebäude an einer Stelle der Stadt verlangte, fo pafst dies auch

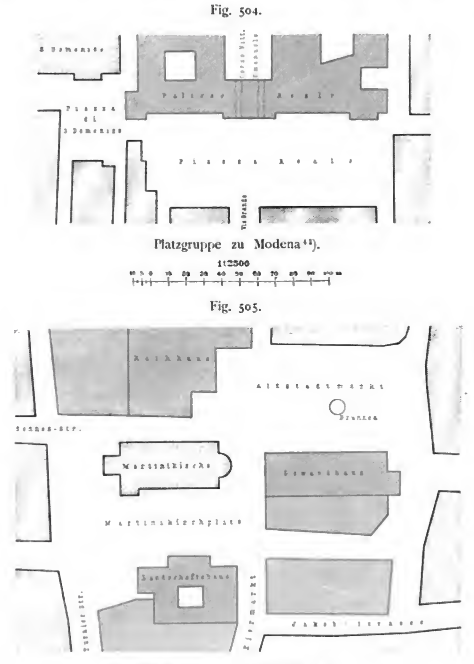


Fig. 504.

Platzgruppe zu Modena [44]).

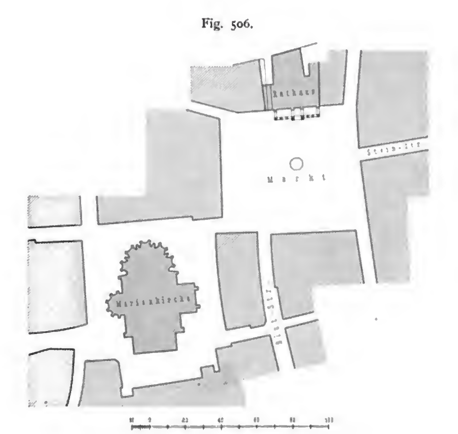
1:2500

Fig. 505.

Platzgruppe zu Braunfchweig [44]).

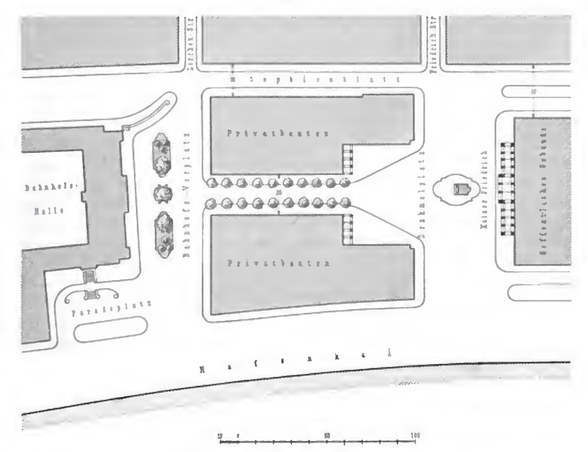
heute noch für unfere kleinen Städte und für neue Städtegründungen. Mit dem Wachfen der Stadt tritt aber die Zerftreuung der Monumentalbauten von felber ein, und eine der vornehmlichften Aufgaben des Stadterweiterungsplanes ift es, diefe Zerftreuung nach Grundfätzen nicht blofs der Zweckmäfsigkeit, fondern auch der Kunft zu leiten, die öffentlichen Gebäude und die öffentlichen Plätze künftlerifch und dem Bedürfnis entfprechend zu gruppieren und in gegenfeitige Beziehung zu

Fig. 506.



Marktplatz und *Marien*-Kirchplatz zu Rostock.

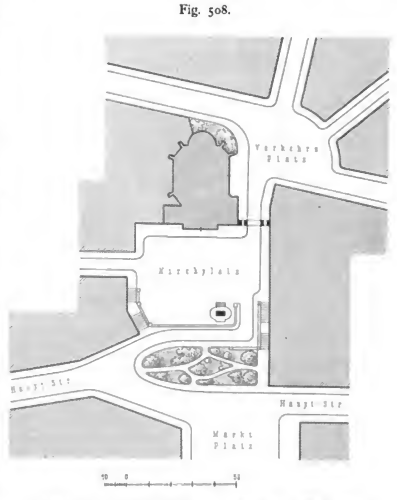
Fig. 507.



Platzgruppe in *Stübben*'s Bebauungsplan für Kiel.

ſetzen. Dadurch entſteht jener Reichtum an Motiven, jene erfreuende Mannigfaltigkeit des Stadtbildes, welche wir nicht bloſs in den Städten alter Kunſtpflege (z. B. Rom, Florenz, Nürnberg, Braunſchweig), ſondern auch in durchaus modernen Stadtſchöpfungen, ſo in Paris und Brüſſel, bewundern. Gegenüberſtellungen wie *Madeleine* und *Palais Bourbon*, Tuilerien und Triumphbogen, *Palais Luxembourg* und Sternwarte; Platzverteilungen wie Eintrachtplatz, *Rond-Point* und *Place de l'Étoile*, Eylauer, Jenaer und *Trocadéro*-Platz; endlich einander folgende Fernſichten mit Schluſsbildern, wie diejenigen, die ſich dem Pariſer *Boulevard*-Wanderer nacheinander auf die Kirchen *Trinité*, *Loretto* und *St.-Vincent de Paul* darbieten — eine derartige künſtleriſche Gruppierung der Stadt im weiteren Sinne, welche vom Verfaſſer auch bei der Cölner Stadterweiterung nach Möglichkeit angeſtrebt wurde, gewährt nicht etwa bloſs ein anziehendes Bild auf dem Papier, ſondern iſt in der Wirklichkeit im höchſten Grade anregend und im beſten Sinne unterhaltend. Der Unterſchied gegenüber dem reizloſen Rechteckſyſtem oder irgend einem anderen bloſsen Netzſchema, welches einer künſtleriſchen Durchbildung und Zuſammenfaſſung von Straſsen, Bauwerken und Plätzen entbehrt, drängt ſich dem Beſchauer überzeugend auf und belehrt ihn, wie ſehr auch der Bau einer Stadt Anſpruch darauf erheben kann, ein Kunſtwerk zu ſein.

Fig. 508.



Platzgruppe in *Sitte*'s Bebauungsplan für Marienberg.

f) Ausſtattung, Einteilung und Nivellement der Plätze.

269.
Ausſtattung.

Wurden ſchon in Art. 226 (S. 180) die Straſsen einer Stadt mit den Gängen, die Plätze mit den Zimmern einer Wohnung verglichen, ſo dürfen wir dieſes Bild hinſichtlich der Ausſtattung der Straſsen- und Platzflächen noch weiter verfolgen. Wie die Flurgänge nur untergeordneten Schmuck, nur gelegentliche künſtleriſche Ausſtattung an Erweiterungsſtellen, Durchſichten und dergl. empfangen, ebenſo die Straſsen. Der Platz jedoch iſt als leere Fläche nichts als ein leeres Zimmer, ein Zimmer ohne Möbel und künſtleriſche Zier. Die Kandelaber, Anſchlagſäulen, Zeitungskioske und dergl. ſind mit dem Haushaltmobiliar, die Laufbrunnen, Ziermaſten,

Bildfäulen u. f. w. find mit den Kunftgegenftänden der Wohnung zu vergleichen; Pflanzenwuchs und Blumen erhöhen die Behaglichkeit drinnen wie draufsen. Zur Umrahmung der freien Platzfläche mufs fonach die Ausftattung derfelben hinzutreten. In Abfchn. 5 u. 6 diefes Halbbandes werden die verfchiedenen Ausftattungsgegenftände und deren Aufftellung ausführlich befprochen; wir befchränken uns hier auf die Hervorhebung weniger allgemeiner Gefichtspunkte.

An die Formgebung der Nützlichkeitseinrichtungen, wie Laternenpfoften, Warnungstafeln, Verkaufsbuden, Einfriedigungen, Prellfteine und dergl., find weitergehende künftlerifche Anfprüche zu ftellen als diejenigen, welche bisher in den meiften Städten beobachtet wurden; denn mehr als die Innenarchitektur öffentlicher Gebäude wirkt auf den Gefchmack und das Gemüt des Volkes die Kleinarchitektur — wenn das Wort geftattet ift — der Strafsen und Plätze. Der Befchaffung und Errichtung von Werken der Kunft auf den öffentlichen Plätzen ift eine aufmerkfame Fürforge zu widmen. Welch Unterfchied herrfcht in diefer Beziehung zwifchen der Mehrzahl unferer modernen Städte, und zwar nicht blofs unferer Induftrie- und Handelsorte, und den antiken Städten Griechenlands und Roms! Heute zwar ein Reichtum von Bildwerken und fonftigen Kunftfchöpfungen in den Mufeen und in den Häufern der Reichen, aber eine künftlerifche Leere auf den Plätzen; damals *Agora* und *Forum*, herrlich ausgeftattet mit Werken der Architektur und der plaftifchen Kunft, eine monumentale Sprache redend zu dem lebenden Gefchlecht von den Göttern und Helden, von den Grofstaten der Vorfahren und der Liebe zum Vaterlande! Das Mufeum befucht der Bürger wenige Male im Jahre oder — noch feltener. Den öffentlichen Platz überfchreitet und fieht er abfichtslos wochentlich oder täglich. Die malerifchen Zierbrunnen der mittelalterlichen Städte und die figürlichen Bildwerke Italiens follten, den neuzeitlichen Anfprüchen Rechnung tragend, in unferen Provinzftädten mehr Nachahmung finden.

Verkehrslinien und Sehlinien dürfen von Nützlichkeitsbauten und Kunftwerken nicht geftört werden. Nur ein Werk von Bedeutung kann den Hauptpunkt eines Platzes oder den Schlufspunkt einer langen Sehlinie bilden. Die militärifche Aufftellung von Denkmälern in einer geraden Linie ift felten erwünfcht; anziehender ift Gruppierung und malerifche Verteilung.

270. Einteilung der Fläche.

Die Einteilung der Platzfläche ift überhaupt von grofser Wichtigkeit. Fahrwege, Fufswege, Schutzinfeln, Pflanzungen, Orte für Brunnen- und Denkmalaufftellung, für Verkaufs- und Kundmachungseinrichtungen, Ruhefitze u. f. w. find zu erwägen und zu fondern, wie im Zimmer Teppiche und Läufer, Seffel und Tifche, Plauderecken und künftlerifcher Schmuck nicht willkürlich und ungeordnet, aber auch nicht nach Zirkel und Schnur zu verteilen find. Die Hauptfahrwege dürfen wohl nach Bedarf ausgebogen, aber nicht verfperrt werden. Die vom Fuhrwerk freien Flächen find — abgefehen von den in Art. 191 (S. 153) befprochenen Schutzinfeln — möglichft zufammenhängend anzuordnen, da nur auf diefen Flächen ein Stehenbleiben, ein Betrachten, eine Verfchönerung ftattfinden kann. Für ausgedehnte Wegeflächen empfiehlt fich die Einteilung in Felder und Friefe, die Einzeichnung geometrifcher und architektonifcher Mufter durch verfchiedene Arten der Pflafterung, z. B. Plattenbahnen und Mofaik (vergl. Abfchn. 5, Kap. 4). Beifpiele hierfür find der Kapitol- und der *St. Peters*-Platz in Rom, der Domplatz in Mailand, der *Amalieborg*-Platz in Kopenhagen u. a.

Das Linienfpiel der Wegekanten und Einfriedigungen, der Strafsenbahngleife

und Gehwege, das plaſtiſche Bild der Pflanzen und Ausſtattungsgegenſtände eines Platzes muſs zweckmäſsig und gefällig, geregelt, aber ungezwungen das Auge erfreuen. Geometrie, Kunſt und Natur ſollen ſich zu einem wohltuenden Ganzen vereinen. Architektur und Pflanzung, Denkmäler und Baumſchlag, Pflanzengrün und Waſſer — dieſe Gegenſätze, welche den Eindruck des einen durch die Eigenart des anderen ſteigern, ſind auch auf öffentlichen Plätzen die beſten Mittel zur künſtleriſchen Wirkung.

271.
Nivellement.

Von ganz beſonderer Bedeutung iſt ſchlieſslich das Nivellement des Platzes. Mehr noch als für Straſsen (vergl. Kap. 3, unter a) gilt für freie Plätze die Vermeidung des Konvexen, die Bevorzugung des Konkaven. Unterſcheidet man wagrechte, bezw. annähernd wagrechte und anſteigende Plätze, ſo eignen ſich die erſteren im allgemeinen zur monumentalen Umbauung und Bebauung oder zur künſtleriſchen Ausſtattung mehr als die letzteren, ohne dadurch die ſchrägen Plätze überhaupt auszuſchlieſsen. Es iſt höchſt unſchön, eine an ſich wagrechte Platzfläche der Abwäſſerung wegen nach der Mitte hin beträchtlich anſteigen zu laſſen, ſo daſs das Auge, welches die wagrechte Abmeſſung in ſtarker Verkürzung ſieht, auf eine Tonne oder ein Zeltdach zu ſchauen glaubt. Wird alsdann auf der mittleren Höhe des Platzes eine Raſen- oder Schmuckfläche angeordnet, ſo hat von dieſer das Auge eines am Platzrande gehenden Beobachters kaum noch einen Genuſs; erſt die Bewohner der Obergeſchoſſe der den Platz umgebenden Gebäude erblicken das ſchöne Platzbild, welches der Entwerfer beabſichtigte.

272.
Senkung
der Mitte.

Das Altertum, das Mittelalter und die Renaiſſancezeit haben uns manche Vorbilder hinterlaſſen, welche das gegenteilige Beſtreben der Alten zeigen, die Platzmitte zu ſenken, wodurch das Bild überſichtlicher und ſchöner wird. Bemerkenswerte Beiſpiele ſind aus dem Altertum die uns erhaltenen *Foren* in Rom und Pompeji, aus dem Mittelalter der in Fig. 435 mitgeteilte Marktplatz zu Veurne und der Römerberg (Platz vor dem Römer) zu Frankfurt a. M., aus ſpäterer Zeit der Reſidenzplatz zu Salzburg, Zwinger und Theaterplatz zu Dresden, ſowie der *Popolo*-Platz und der *St. Peters*-Platz in Rom. Die in Rede ſtehende Eigenſchaft des letztgenannten Platzes wurde bereits in Art. 228 (S. 180, Fig. 423) beſprochen; manche Abbildungen desſelben, z. B. das groſse Modell im Sydenhampalaſt zu London, nehmen allerdings von der Senkung der Mitte keine Notiz. Beſonders, wenn die Platzfläche bepflanzt oder mit Waſſerbecken verſchönert werden ſoll, iſt die Senkung faſt eine Notwendigkeit. In der Neuzeit, wo die unterirdiſche Entwäſſerung der Städte ohnehin unentbehrlich iſt, macht ja die konkave Geſtaltung der Oberfläche keine Schwierigkeiten.

273.
Vertiefung
der ganzen
Platzfläche.

Noch gröſser iſt die künſtleriſche Bedeutung der Vertiefung der Platzfläche innerhalb eines höher liegenden Rahmens, wenn es ſich darum handelt, Feſtplätze (Schauplätze, Volksplätze) anzulegen [42]. Wir haben ſchon im vorhergehenden Kapitel (unter b) auf die Annehmlichkeit hingewieſen, ſolche Plätze von den Rändern her überſehen zu können; ein erhöhter Spaziergang ringsum, von welchem Treppenſtufen hinabführen, Wandelhallen und Torbauten als Umrahmung, Terraſſen auf den Hallendächern — eine ſolche eindrucksvolle Geſamtanordnung würde uns einen Schimmer antiker Herrlichkeit zurückrufen.

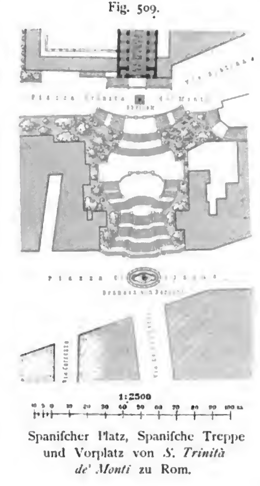
274.
Anſteigende
Plätze.

Die anſteigenden Plätze ſind auf unebenem Stadtgelände nicht zu vermeiden. Zwar iſt ihre Geſtaltung und künſtleriſche Behandlung ſchwieriger als die der wag-

[42] Vergl.: Heuser, G. Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu feſtlichen Zwecken etc. Deutſche Bauz. 1889, S. 508.

rechten Plätze; dennoch aber können fie zu reizvollen Teilen der Stadt werden. Ein monumentales Gebäude am oberen Platzrande oder auch ein grofses Denkmal mit terraffiertem Unterbau dafelbft kommen in hervorragender Weife zur Geltung. Eines der herrlichften Beifpiele hierfür ift der *Trocadéro*-Palaft zu Paris, der, von der Seine oder vom Marsfelde aus gefehen, majeftätifch über dem oberen Rande feines emporftrebenden Vorplatzes fich aufbaut. Aus Rom möge an die Kirche *S. Maria Maggiore* erinnert werden, deren Chor am oberen Rande des anfteigenden *Esquilin*-Platzes ftolz auf einem Unterbau von 30 Stufen fich erhebt; ferner an die Kirche *Trinità de' Monti*, zu deren fchmalem Vorplatz die 125 Stufen zählende Spanifche Treppe von der *Piazza di Spagna* in vielen gefchwungenen Läufen emporführt (Fig. 509 [43]).

Fig. 509.



Spanifcher Platz, Spanifche Treppe und Vorplatz von *S. Trinità de' Monti* zu Rom.

Wenig find die anfteigenden Platzfeiten für Monumentalbauten geeignet, gar nicht die untere Seite, an welcher das Gebäude, vom oberen Rande gefehen, gleichfam in die Erde gefunken erfcheint. Standbilder und Laufbrunnen finden dagegen oft gerade am unteren Rande oder auf der anfteigenden Fläche einen durch Pflanzenhintergrund wirkfam zu verfchönernden Aufftellungsort, jedoch nur, wenn eine wagrechte Entwickelung, welche in die Steigung der Platzfläche merklich einfchneidet, vermieden wird. Wie unfchön die Anordnung eines wagrechten Wafferbeckens für einen Springbrunnen in die anfteigende Platzfläche einfchneiden kann, zeigt das Beifpiel des »Herrenackers« zu Schaffhaufen, wo der Mifsklang der Linien umfo ftörender wirkt, weil das Becken in die Mitte des Platzes gelegt ift. Die Wafferfläche fieht man überhaupt nur von der oberen Platzhälfte. Wollte man durchaus eine Wafferkunft hier anbringen, fo wäre eine Kaskade angebracht gewefen, nicht aber diefe für einen wagrechten Platz oder eine Gartenanlage berechnete Beckenanlage.

Das Anfteigen des Platzes kann entweder ein gleichmäfsiges, geradliniges oder ein konkaves oder ein konvexes fein. Das wenig gehöhlte Anfteigen ift dem Auge am angenehmften, befonders wenn die Fläche durch Anpflanzung belebt ift. Das konvexe Nivellement, d. h. eine folche Höhenanlage, dafs der obere Platzteil fchwächer anfteigt als der untere, oder dafs gar an eine rampenartige Steigung fich eine wagrechte Fläche anfchliefst, ift häfslich. Die Erdgefchofsteile der an der oberen Seite des Platzes ftehenden Gebäude werden, von der unteren Seite des Platzes gefehen, durch den Platzrücken verdeckt. Zwar gibt es auch in folchen Fällen Mittel zur Verdeckung des Buckels (vergl. Art. 141, S. 83); die Anwendung ift aber fchwierig und koftfpielig. Meiftens wird es fich um eine Trennung der Platzflächen durch Brüftungsgeländer, Terraffenftufen, dichte Pflanzungen und Aehn-

[43]) Vergl.: Wochbl. f. Baukde. 1883, S. 57.

liches handeln. Beffer ift es, in neuen Stadtplänen derartige »Rückenplätze« zu vermeiden. Die Umgebung mancher monumentaler Bauten, z. B. fogar diejenige des Cölner Domes, ift leider nicht frei von der erwähnten Unfchönheit.

Ein anfteigender Platz kann dadurch ungemein reizvoll geftaltet werden, dafs man nach dem Grundfatze der Konkavform zwar die feitlichen Strafsen anfteigen läfst, das eigentliche Platzfeld aber wagrecht oder beffer in fchwacher Steigung anlegt, was zu einer abgeftuften oder terraffenartigen Einfaffung desfelben an den Seiten und am oberen Rande Anlafs gibt. Werden diefe Stufen, Brüftungen und Terraffen architektonifch ausgebildet, vielleicht auch durch Figurenfchmuck verfchönt, fo können künftlerifche Platzanlagen erften Ranges entftehen. Beifpiele find der *Trafalgar-Square* zu London mit feitlichen Treppen und oberer Terraffe, und der *Petit-Sablon* Platz in Brüffel mit reichem Figurenfchmuck auf der abgeftuften Umrahmung. Für Vorplätze öffentlicher Gebäude ift eine derartige Anordnung, dafs über dem gärtnerifchen Vordergrund das Gebäude fich mittels Stufen und Rampen erhebt, eine befonders empfehlenswerte; Beifpiele aus Paris wurden bereits in Fig. 422 (S. 174) u. 473 (S. 198) angegeben.

---

8. Kapitel.

Fluchtlinien in alten Stadtteilen.

275. Notwendigkeit und Entbehrlichkeit von Eingriffen.

Nimmt eine Feftungsftadt eine plötzliche Erweiterung vor oder findet bei einer offenen Stadt eine ftarke Entwickelung nach aufsen ftatt, fo hat diefe Ausdehnung auch den entfchiedenften Einflufs auf die Verkehrs-, Gefchäfts- und Wertverhältniffe der inneren Stadt. Zuweilen treten zwar Verfchiebungen ungünftiger Art ein, wie fchon in Art. 60 (S. 43) erörtert wurde. In der Regel aber wird der Verkehr gefteigert, das Gefchäft befruchtet, der Bodenwert erhöht. Die Bautätigkeit am Rande der Stadt wirkt anregend auf die Bauluft im Inneren; die Kapitalien, welche draufsen erworben wurden, werden auch in der Altftadt werbend und verbeffernd angelegt. Bei den Stadterweiterungen von Magdeburg, Cöln und Antwerpen ift diefer Vorgang befonders klar in die Erfcheinung getreten; das Wachstum der offenen Städte Berlin, Frankfurt a. M., Hannover, Kiel und vieler anderer hat die gleichen Folgen gezeitigt. Die Altftadt verjüngt fich; der gewachfene Verkehr, die gehobenen Anfprüche fühlen fich überall beengt und befchränkt. Mittelalterliche Stadtgrundriffe find auf grofse Verkehrsanforderungen nicht eingerichtet, meift auch der öffentlichen Gefundheitspflege nicht entfprechend. Verkehr und Hygiene in unferem Sinne find moderne, dem Mittelalter wenig bekannte Begriffe. So bedarf der Plan der Stadterweiterung nach aufsen in der Regel auch der umfichtigen Ergänzung nach innen. Manche Eingriffe in das alte Strafsennetz find unvermeidlich. Enge Strafsen und Gaffen bedürfen aus Verkehrs- und Gefundheitsrückfichten der Erbreiterung; verkehrshinderliche Richtungsverfetzungen find umzugeftalten; die Höhenlage einzelner Strafsen oder ganzer Stadtteile ift zu Gunften des Verkehres, der Entwäfferung und der Hochwafferfreiheit zu verbeffern; neue Radien, neue Diagonalen find durchzulegen, bisher getrennte Strafsenzüge mitein-

ander zu verbinden; gesundheitswidrige oder verkehrswidrige Stadtteile sind unter Umständen ganz niederzulegen und durch neue zu ersetzen. Aber alle solche Maßnahmen sind nicht bloß den neuzeitlichen Bedürfnissen anzupassen, sondern nach Möglichkeit mit dem Schutze des Alten, mit der Denkmalpflege im weiteren Sinne des Wortes, in Einklang zu bringen.

Nur das wirkliche Bedürfnis rechtfertigt den Eingriff. In alten Städten und Ortschaften von langsamer Entwickelung ist die Veränderung von Straßenwandungen und Plätzen durch Festlegung allgemeiner neuer Fluchtlinien überhaupt zu unterlassen; hier genügt bei Aufführung einzelner Neubauten die Festsetzung der neuen oder die Beibehaltung der alten Bauflucht von Fall zu Fall. In künstlerischer und malerischer Hinsicht sind solche stille Orte glücklich zu preisen; allein der Bürgerschaft kommt doch noch mehr der wirtschaftliche Aufschwung zu statten. Angesichts der durch letzteren hervorgerufenen städtebaulichen Verbesserungen hat der Denkmalpflegetag zu Erfurt 1903 folgende Forderungen aufgestellt:

276. Kenntlichmachen wertvoller Altbauten in den Fluchtlinienplänen.

1) Alte Baulichkeiten von künstlerischer und geschichtlicher Bedeutung, wozu namentlich charakteristische Privathäuser gehören, sind in den Fluchtlinienplänen als solche kenntlich zu machen.

Die unbeabsichtigte Schädigung soll hierdurch verhütet werden; dem die neuen Fluchtlinien entwerfenden Techniker soll gewissermaßen der Weg gewiesen, die Aufgabe der Schonung veranschaulicht werden.

277. Vortretende und zurückliegende Fluchtlinien.

2) Eine vor die Fluchtlinie der genannten Baulichkeiten vortretende oder dahinter zurücktretende neue Bauflucht ist nur dann festzustellen, wenn unumgängliche Anforderungen des Verkehres und der Gesundheit es erheischen. Dabei ist zugleich zu prüfen, ob und wie die in Mitleidenschaft gezogenen Bauten der neuen Fluchtlinie, nötigenfalls durch Umbau, angepaßt werden können. Besonders kommt hierbei die Ueberbauung von Fußwegen in Betracht.

Sowohl vortretende Baufluchten als zurückliegende bringen, nach Aufführung seitlicher Neubauten, ein altes Bauwerk in Gefahr, sei es durch ungünstige Stellung in einer Zahnlücke, sei es durch Vorsprung in die Straße. Ist dies unvermeidlich, so kann die vorher zu überlegende, die Lage der neuen Fluchtlinie beeinflussende Anpassung geschehen durch Herstellung eines Vorbaues, durch hallenartige Durchbrechung des vorhandenen Baues oder schlimmstenfalls in der Weise, daß die alte Fassade abgebrochen und in der neuen Fluchtlinie wieder aufgebaut wird. Vorbildlich ist die Durchleitung des Burgerstieges unter dem alten Rathause zu Oberlahnstein.

278. Aenderung der Höhenlage.

3) Die Veränderung der Höhenlage der Straße an kunst- und geschichtswerten alten Baulichkeiten ist nur statthaft, wenn überwiegende Gründe des Verkehres, des Hochwasserschutzes oder ähnlicher Art eine andere Lösung ausschließen. Auch in diesem Falle ist von vornherein zu untersuchen, in welcher Weise der alte Bau der neuen Höhenlage angepaßt werden kann.

Sowohl die Bloßlegung von Fundamentmauern, als namentlich die Erhöhung von Straßenflächen, in welche das alte Bauwerk versunken erscheint, haben vielen Schaden angerichtet. Oft ist der Schaden gemildert worden durch Anlage eines vertieften Hofes um das Bauwerk herum (Holztor in Mainz, Berliner Tor in Wesel, Pariser Tor in Lille); dieses Auskunftsmittel ist in der Notlage zu empfehlen (Fig. 467 aus Lille).

279.
Erhaltung der Eigenart alter Strafsenzüge.

4) Neue Fluchtlinien find nach Möglichkeit fo feftzufetzen, dafs nicht blofs bemerkenswerte Baulichkeiten gefchützt werden, fondern auch die Eigenart alter Strafsenzüge erhalten bleibt. Auf die Durchführung gerader Flucht- und Höhenlinien ift, wenn Schädigungen zu befürchten find, zu verzichten. Gekrümmte Strafsenrichtungen und Strafsenwandungen, fowie charakteriftifche Höhenunterfchiede find überhaupt bei Feftftellung neuer, zur Erbreiterung und Verbefferung von Strafsen beftimmter Fluchtlinien nach Möglichkeit beizubehalten.

Im Strafsennetz alter Städte fehen wir faft überall die Unregelmäfsigkeiten eines ehemaligen Dorfgrundriffes oder einer allmählich gewachfenen Burgumgebung oder einer kirchlichen Niederlaffung. Kunftgeübte Jahrhunderte in der Blütezeit der Städte, im fpäteren Mittelalter wie in der Renaiffancezeit haben auf Grund diefer Unregelmäfsigkeiten durch Bauen und Bilden, Abbrechen und Neubauen, Verändern und Ausgeftalten jene fchönen und anmutenden Stadt-, Platz- und Strafsenbilder hervorgebracht, deren Verluft der moderne Städtebauer nach Möglichkeit zu verhüten hat. Man darf nicht gekrümmte alte Strafsenzüge, gekrümmt in ihrer Richtung und oft abweichend davon gekrümmt in den Hausfluchten, dadurch verbeffern wollen, dafs man die Richtungen und Fluchten begradigt, die feitlichen Höhlungen ausfüllt und alle Buckel abfchneidet. Ebenfowenig darf man glauben, durch Verkehrsanforderungen gezwungen zu fein, alle Erhöhungen abzutragen und alle Senkungen anzuhöhen. Wohl verdient das Verkehrsbedürfnis die beftmögliche Befriedigung. Aber der Verkehr bedarf keiner mathematifch geraden Linien. Er bedarf der nötigen Breitenentwickelung unbedingt und der Ermäfsigung der Steigungen, foweit als tunlich ift, namentlich aber der Ueberfichtlichkeit. Die Ueberfichtlichkeit der Verkehrswege ift das wichtigfte. Nun ift aber eine Strafse bei leichter Krümmung ihrer Richtung und leichter Muldenform ihrer Höhenlage überfichtlicher als bei völlig gerader Richtungs- und Gefallslinie. Im letzteren Falle verdecken die nahen Gegenftände die entfernteren weit mehr als bei der fchlanken Bogenform, welche veranlafst, dafs die Gegenftände fich gegeneinander verfchieben und fo nicht blofs ein reicheres Strafsenbild an fich gewähren, fondern auch den Verkehr überfichtlicher geftalten (vergl. Art. 139, S. 80). Die Erbreiterung und Gefällsmilderung ift oft eine unbedingte Notwendigkeit, die Begradigung dagegen weder in der Richtung noch in der Wandung, noch in der Höhenlinie.

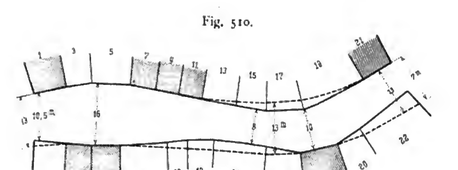
Fig. 510 zeigt die Erbreiterung einer alten Strafse auf 13 m unter Schonung der bemerkenswerten Häufer Nr. 1, 7, 9, 11, 21, 4, 6 und 18, fowie unter tunlichfter Beibehaltung des alten Grundriffes. Wo die Strafse breiter ift als 13 m, wird fie nicht eingeengt.

Fig. 511 verfolgt denfelben Gedanken; es wird eine geringfte Breite von 12 m erreicht, ohne bemerkenswerte Gebäude zu opfern.

Fig. 512 zeigt eine unrichtige Begradigung desfelben Strafsenzuges. Unrichtig aus drei Gefichtspunkten: erftens weil fie die wertvollen alten Häufer 3, 5, 23, 25, 12 und 14 opfert; zweitens weil das Vorrücken der Neubauten in die Fluchtlinie unausführbar wäre, folange nicht die gegenüberliegende Strafsenfeite abgebrochen ift, und drittens weil die Geradelegung unnötig ift.

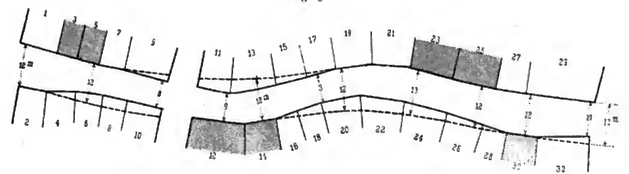
Die Löfung in Fig. 513 liefert in fchlanker Bogenlinie zwar den überfichtlichften Strafsenzug; fie wäre aber nur zuläffig, wenn die Ausführung mit dem gleichzeitigen Abbruch der Häufer 16 bis 26 beginnt und die Häufer 3, 5, 14, 23 und 25 nicht als erhaltungswert eingefchätzt werden.

Fig. 510.



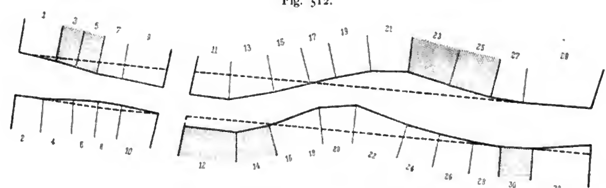
Erbreiterung einer alten Straſse auf 13 m unter Schonung der ſchraffierten Gebäude, welche künſtleriſchen oder geſchichtlichen Wert beſitzen.

Fig. 511.



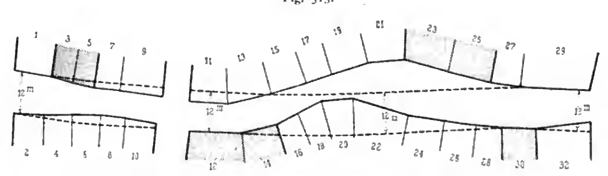
Erbreiterung eines alten Straſsenzuges auf 12 m unter Schonung der ſchraffierten wertvollen Gebäude.

Fig. 512.



Unrichtige Begradigung einer alten Straſse.

Fig. 513.



Gekrümmte Fluchtlinie für einen alten Straſsenzug; nur zuläſſig unter den nebenſtehend im Text angegebenen Vorausſetzungen.

Die Höhlung einer Strafsenwand durch eine gerade Bauflucht zu erfetzen, ift in der Regel unzuläffig, weil die Schönheit des Bildes beeinträchtigt und die Strafse eingeengt wird.

280. Rückfichtnahme auf Tiefe und Wert der Grundftücke.

Zu den Erwägungen reiner Zweckmäfsigkeit, die bei der Art der Erbreiterung alter Strafsen und Gaffen in Betracht kommen, gehören ferner die Rückficht auf die Tiefe der Grundftücke, auf die vorausfichtliche Zeit der Erneuerung der Gebäude, auf den zu entfchädigenden Bodenwert, auch auf die Höhenverhältniffe. Sind die Grundftücke auf der einen Strafsenfeite tief, auf der anderen flach, fo wird man die Erbreiterung felbftredend möglichft an der erftgenannten Seite vornehmen. Sind alle Grundftückstiefen gering, fo wird man fich mit einer befcheideneren Erbreiterung begnügen, um die Hofräume nicht unnötig zu befchränken; namentlich dann, wenn es fich mehr um die allgemeine Abficht der Licht- und Luftzufuhrung, als um eine zwingende Verkehrsforderung handelt. Denn die Erhaltung der Licht- und Luftverforgung am Hofe ift ebenfo wichtig wie diejenige an der Strafse. Man wird ferner vorziehen, diejenigen Grundftücke anzufchneiden, welche mit minderwertigen, vorausfichtlich aus wirtfchaftlichen Gründen in Bälde durch Neubauten zu erfetzenden Gebäuden befetzt find, Liegenfchaften mit befonders hohem Bodenwert und neuere Häufer aber nach Möglichkeit fchonen. In fehr unebenem Gelände vollzieht fich die Strafsenerbreiterung an der Talfeite gewöhnlich leichter als an der Bergfeite; fteil abzweigende Querftrafsen können die Aufgabe erfchweren und ihre Löfung beeinfluffen.

Die Fälle find verhältnismäfsig felten, wo die Erbreiterung einer alten Stadtftrafse mittels Enteignung oder Ankauf der vortretenden Gebäude bewirkt wird. Die Regel ift vielmehr die Feftftellung der Fluchtlinien für eine zwar nähere, aber unbeftimmte Zukunft in der Erwartung, dafs aus wirtfchaftlichem Anlafs die alten Bauten durch neue erfetzt werden, die in die neue Fluchtlinie rücken. So find in verkehrsreichen Städten oft in wenigen Jahren grofse Verbefferungen erzielt worden, während andererfeits in ftillen Ortfchaften das Ziehen von Fluchtlinien »auf Vorrat« zwecklos ift und fchädlich wirken kann, wie bereits hervorgehoben wurde.

281. Schonung der Gefchloffenheit alter Strafsen- und Platzwandungen.

5) Die Gefchloffenheit alter Strafsen- und Platzwandungen ift auch bei Feftlegung der für den Verkehr erforderlichen Erbreiterungen, Richtungsverbefferungen und Durchbrechungen nach Möglichkeit zu fchonen.

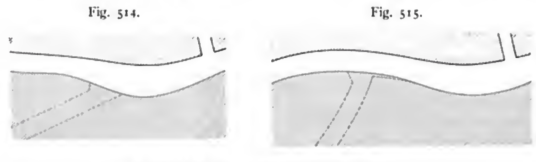
Die Erfullung diefer Forderung erfordert grofse Aufmerkfamkeit und ftöfst mitunter auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Der Verkehr verlangt offenen Durchblick in der Verkehrsrichtung und Ueberfichtlichkeit der Fläche, auf welcher die Bewegungen vor fich gehen. Der Ueberblick mufs umfo weiter offen liegen, je fchneller die Bewegungen find; fonft entftehen Unficherheiten und Zufammenftöfse. Umgekehrt verlangt der künftlerifch empfindende Beobachter den gefchloffenen Rahmen. Der glänzende Fernblick ift charakteriftifch für moderne Städte, wie Paris, mit langen Strafsen und offenen Verkehrsplätzen; es wäre verkehrt, folchen Stadtanlagen das fchönheitliche Moment einfach abfprechen zu wollen. Aber die alten Städte und Stadtteile, wovon wir reden, haben ihre Eigenart und ihren künftlerifchen Reiz gerade in den ftets gefchloffenen, ftets wechfelnden, intimen und eingerahmten Strafsen- und Platzbildern. Sie dem neuzeitlichen Verkehr zu erfchliefsen, ohne die alte Eigenart zu opfern, ift eine fchwierige Aufgabe, deren völlige Löfung überhaupt nicht möglich ift, da es fich um gegenfätzliche Ziele handelt. Die Löfung befteht in Kompromiffen, und zwar oft in Kompromiffen

von befonderem Reiz, wenn die künftlerifche Geftaltungskraft die Herrfchaft über die praktifche Aufgabe gewinnt. Einige Beifpiele mögen zur Erläuterung dienen.

Die Einführung einer neuen Seitenftrafse in die konkave Wandung einer krummen Strafse kann den Eindruck der letzteren zerftören; es entfteht ein Loch (Fig. 514). Bei Einführung an konvexer Stelle (Fig. 515) vermeidet man die Verunftaltung.

Ein alter Strafsenzug zeigt, weil zu verfchiedenen Zeiten entftanden, an den Kreuzungsftellen oft ftark gegeneinander verfetzte Richtungen; die Strafsenbilder

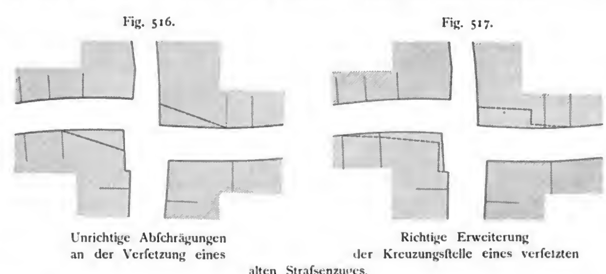
Fig. 514. Fig. 515.



Abzweigung eines Strafsendurchbruches in konkaver / konvexer Strafsenwandung.

find dadurch in fchöner Weife gefchloffen. Es wäre verfehlt, zu verlangen, der wachfende Verkehr folle fich in zweimaliger Wendung um die Ecken herumbewegen, oder gar zu glauben, derartige Wendungen feien für den Verkehr vorteilhaft. Für den durchgehenden Verkehr ift die Verfetzung läftig, ja unter Umftänden, z. B.

Fig. 516. Fig. 517.



Unrichtige Abfchrägungen an der Verfetzung eines / Richtige Erweiterung der Kreuzungsftelle eines verfetzten alten Strafsenzuges.

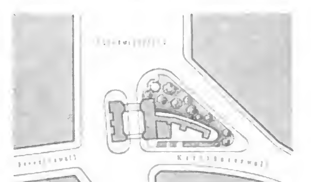
für Strafsenbahnlinien, unhaltbar (vergl. Art. 174 u. 175, S. 131 bis 135). Nun kann man zwar dem Verkehrsbedürfniffe durch vollftändige fchräge Abfchneidung zweier Blockecken, wie es vielfach gefchieht, abhelfen (Fig. 516); diefe Art der Richtungsverbefferung zerftört aber das Schlufsbild der einen wie der anderen Strafsenftrecke. Erweitert man ftatt deffen die von der einen in die andere Richtung überleitende Kreuzungsftelle etwa nach Fig. 517, fo hilft man dem Verkehr, ohne den Abfchlufs der Strafsenbilder zu beeinträchtigen.

Ein altes Stadttor im Mauerring bildet einen malerifchen Strafsenfchlufs, fperrt aber die Verkehrslinie. Dem Verkehr kann geholfen werden durch Abbruch des

Tores; dies iſt in der Regel eine Barbarei. Auch dadurch, daſs man es mittels beiderſeitigen Abbruches der anſtoſsenden Stadtmauer freilegt, ſo daſs der Verkehr nicht bloſs durch das enge Tor, ſondern neben demſelben Raum findet; aber der Torbau verliert durch die Ablöſung von der Stadtmauer einen Teil ſeines Weſens, und die beiderſeitigen Lücken beeinträchtigen das Straſsenbild. Aus dieſer Erwägung entſprang am *Severins*-Tor zu Cöln die Löſung in Fig. 518.

Noch empfindlicher wird die Beeinträchtigung, wenn etwa das Tor in Gebäudegruppen eingebaut iſt und beiderſeits freigeſtellt werden ſoll, wie dies beiſpielsweiſe für den Weiſsen Turm in Nürnberg beabſichtigt war. Dort iſt ſchlieſslich die in Fig. 519 bis 521 dargeſtellte Löſung beſchloſſen worden, nach welcher der Torbau in der Gebäudewand erhalten bleibt, die an den Turm anſtoſsenden Gebäude aber erneuert und im Erdgeſchoſs mit Durchgängen und Durchfahrten in dem für den Verkehr erforderlichen Maſse verſehen wurden.

Fig. 518.



Straſsenführung am *Severins*-Tor zu Cöln unter Erhaltung eines anſtoſsenden Stückes der Stadtmauer.

Am meiſten leidet durch das Anbringen von Straſsenöffnungen die Geſchloſſenheit alter Plätze. In Brüſſel hatte man neben dem Rathauſe ein Haus, das Haus l'Étoile, abgebrochen, um die dort auf den Marktplatz mündende, enge Straſse zu erweitern; die entſtandene Lücke war für die herrliche Umrahmung des berühmten Platzes ſo unerträglich, daſs Bürgermeiſter *Buls* das Haus wieder aufbaute, deſſen Erdgeſchoſs aber in eine Durchgangshalle umwandelte. Die Straſse trägt jetzt ſeinen Namen (vergl. Fig. 383, in der das wieder erbaute Haus leider etwas zu klein dargeſtellt iſt). — In Rom war eine breite Verkehrſtraſse vom neuen Juſtizpalaſt zur *Piazza Navona* geplant, was in den geſchloſſenen Rahmen dieſes Platzes (vergl. Fig. 389, S. 159) eine unheilbare Breſche gelegt haben würde. *Buls* veranlaſste bei einer Anweſenheit in Rom die Aenderung des Planes dahin, daſs die neue Verkehrsader ſich in das Straſsennetz verteilt, bevor ſie die *Piazza Navona* erreicht. — Straſsendurchbrüche ſind, wenn der Verkehr ſie verlangt, nicht in alte Plätze zu leiten, ſondern ſo zu führen, daſs ſie die letzteren umgehen: man ſoll aus einem alten Architekturplatz nicht nachträglich einen offenen Verkehrsplatz machen.

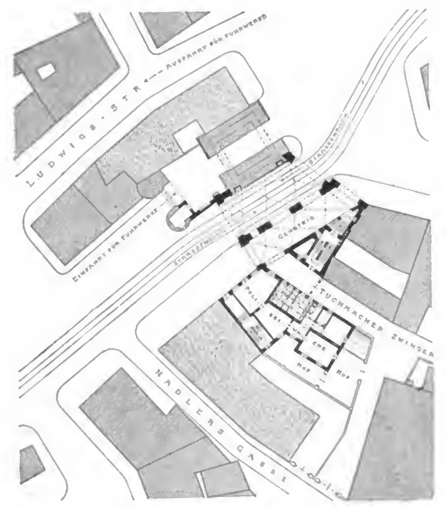
Einen mit groſser Sorgfalt und künſtleriſcher Empfindung angelegten Straſsendurchbruch zeigt Fig. 522 aus Frankfurt a. M. Die Fluchtlinien der von der Wedelgaſſe zur Fahrgaſſe führenden neuen Straſse ſind unter Berückſichtigung der Grundſtücksgrenzen mit mehrfachen Krümmungen und wechſelnder Breite ſo gezogen, daſs überall eine nutzbare Verkehrsbreite von wenigſtens 18 m gewonnen, der freie Platz »Römerberg« möglichſt wieder geſchloſſen, der Domplatz nach Weſten erweitert wird und der bemerkenswerte alte Binnenhof »Im Rebſtock« erhalten bleibt. Für eine angemeſſene künſtleriſche Geſtaltung der Faſſaden wird, zum Teil mittels ausgeſchriebenen Wettbewerbs, Sorge getragen.

Fig. 519.



Früherer Zuſtand.

Fig. 520.



Zuſtand nach ausgeführter Verkehrsverbeſſerung.

Weiſser Torturm zu Nürnberg.

262.
Freilegungen.

6) Die fog. Freilegung eines Bauwerkes, bezw. die Vorbereitung der Freilegung durch Fluchtlinienfeftfetzung kann hervorgehen aus dem Verkehrsbedürfnis oder aus äfthetifcher Abficht. In beiden Fällen ift forgfam zu prüfen, ob das Gefamtbild des Bauwerkes und feiner Umgebung durch die beabfichtigte Freilegung gehoben oder beeinträchtigt werden wird. Mufs letzteres befürchtet werden, fo ift, wenn Verkehrsanforderungen mafsgebend find, nach Möglichkeit dem Verkehr eine andere Richtung anzuweifen. Handelt es fich um Verfchönerungsabfichten, fo ift eine fchädigende Freilegung erft recht zu unterlaffen und, foweit nötig, die Verbefferung der Umgebung des Bauwerkes auf andere Weife zu erftreben.

Fig. 521.



Weifser Torturm zu Nürnberg nach ausgeführter Verkehrsverbefferung.

Die Fernwirkung eines freizulegenden Bauwerkes darf nicht durch Eröffnen allzu langer Sehlinien gefchädigt werden. In Art. 259 u. 260 (S. 210 u. 211) wurde von den zur Betrachtung eines Bauwerkes geeigneten Abftänden ausführlich gefprochen. Ein warnendes Beifpiel, wie es nicht gemacht werden foll, ift die Blofslegung des zierlichen Rathaufes zu Löwen durch die in Kilometerlänge gerade, darauf loszielende Bahnhofftrafse.

Die Punkte für die Betrachtung eines Bauwerkes aus der Nähe dürfen nicht verloren gehen, und ebenfowenig die kleineren, den Mafsftabsvergleich vorführenden, den Eindruck des Bauwerkes fteigernden Nachbargebäude. Und endlich

dürfen die Abmeffungen der freien Fläche, fowie der bebauten Umgebung (vergl. Kap. 7, unter c) nicht über den Mafsftab des Hauptbauwerkes hinausgehen.

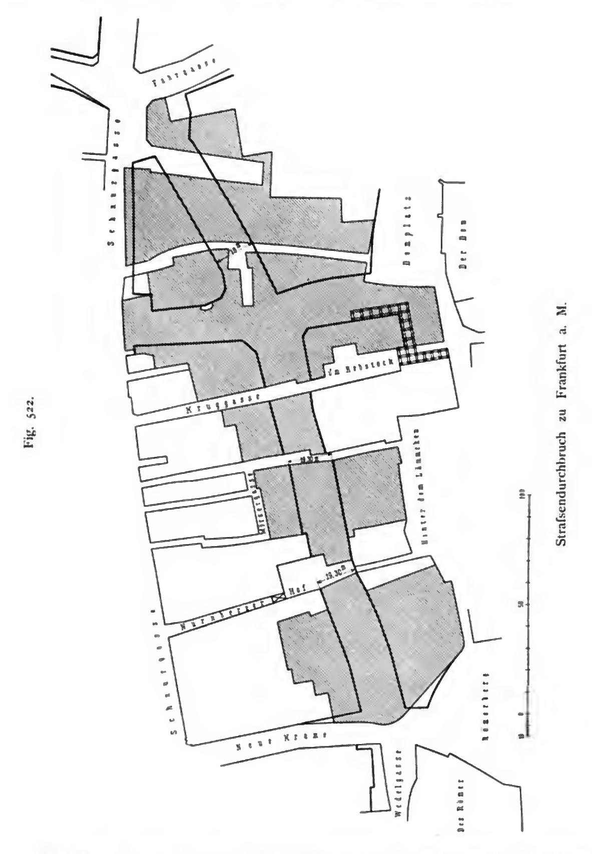


Fig. 522.

Strafsendurchbruch zu Frankfurt a. M.

Bei einer nur zum Zwecke der Verfchönerung vorzunehmenden Freilegung follen diefe Gefichtspunkte erft recht beachtet werden. Die Freilegung kann ge-

boten oder erwünfcht fein, wenn ein wertvolles Bauwerk eingekapfelt und verhüllt ift von wertlofen oder verunftaltenden Baulichkeiten. Es kann aber auch fein, dafs gerade die innige Verbindung und enge Umrahmung des Bauwerkes mit den Häufern und Häuschen eines alten Stadtteiles künftlerifch und gefchichtlich von

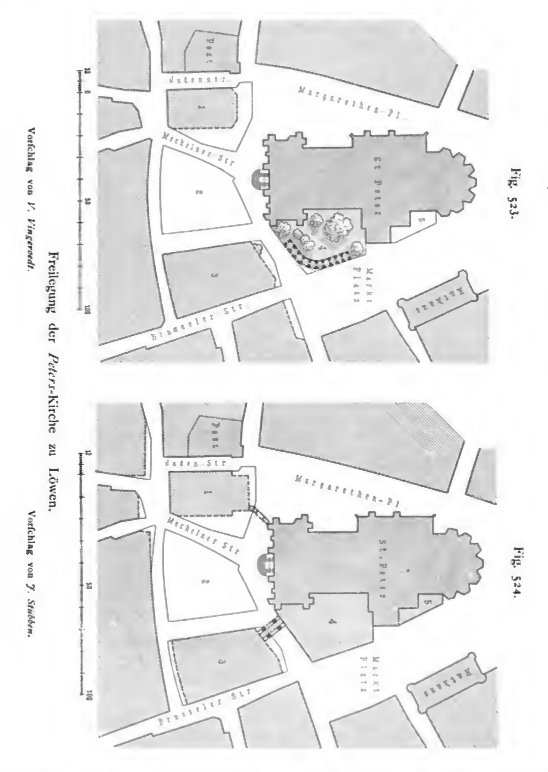


Fig. 523. Vorfchlag von *V. Vingeroedt.*

Fig. 524. Vorfchlag von *J. Stübben.*

Freilegung der *Peters*-Kirche zu Löwen.

grofser Bedeutung ift: in folchen Fällen ift die Freilegung ein Fehler, der nicht immer vermieden wurde.

Für die Freilegung der *Peters*-Kirche zu Löwen war die Niederlegung der Blöcke 1, 2, 3, 4 und 5 in Ausficht genommen, dann der beffere Vorfchlag in

Fig. 523 gemacht worden. Verfaffer diefes Halbbandes hat fein Gutachten im Sinne von Fig. 524 abgegeben.

In Darmftadt war die alte Kirchftrafse fehr fchmal und die fog. Stadtkirche in fehr eingeengter Weife unfchön umbaut; man hat deshalb zwar die Strafsenverbreiterung und Freilegung ausgeführt, aber zugleich durch Wiederaufbau neuer, der Oertlichkeit angepafster Baulichkeiten die Nachteile einer zu weitgehenden Blofsftellung der Kirche vermieden und ein fchönes Gefamtbild erzeugt (Fig. 525).

283.
Abbruch alter Stadtteile aus Gefundheits- und Verkehrsrückfichten.

Wir fprachen bisher von Bauwerken, Strafsen und Stadtteilen, die trotz der neuzeitlichen Anforderungen des Verkehres und der Hygiene nach Möglichkeit zu fchonen find. Aber es gibt auch zahlreiche alte Baulichkeiten, Winkelgaffen und Ortsteile, gefundheitswidrig und verkehrswidrig, welche nicht blofs keine Schonung

Fig. 525.



Erbreiterung der Kirchftrafse und teilweife Freilegung der Stadtkirche zu Darmftadt.

Früherer Zuftand. Gegenwärtiger Zuftand.

verdienen, fondern dem alsbaldigen Abbruch zu überweifen find, um Luft, Licht und Verkehr auf Grund neuer Strafsen- und Blockpläne den Bewohnern zuzuführen. Wird durch ein folches Viertel eine neue Radial- oder Diagonalftrafse hindurchgelegt, fo find Rückfichten nicht am Platze. Und entfchliefst man fich zur gänzlichen Befeitigung derartiger Baublöcke, wie dies befonders in London, Manchefter, Brüffel und Hamburg gefchehen ift, fo gelten für das neue Strafsennetz diefelben Erwägungen, wie für neue Stadtteile überhaupt. In Abfchn. 4, Kap. 3 werden wir hiervon noch zu reden haben.

9. Kapitel.

Gewäffer.

284.
Gefichtspunkte.

Für die Behandlung der das ftädtifche Weichbild berührenden Wafferläufe und Wafferbecken, Bäche, Gewerbsgräben, Ziergräben, nicht fchiffbaren und fchiffbaren Flüffe, Seen und Meeresufer find, neben der wirtfchaftlichen Benutzung derfelben, zwei Gefichtspunkte mafsgebend: nämlich die Eigenfchaft der Wafferläufe und Wafferflächen als Verfchönerungsmittel der Städte und der Schutz derfelben vor der Verunreinigung durch den ftädtifchen Anbau. Beide Gefichtspunkte verlangen, dafs man alle Wafferflächen nach Möglichkeit fichtbar und zugänglich erhalte, dafs man fie alfo vor der Ueberbauung oder der Umbauung im Inneren der Baublöcke fchütze und nur da die Bebauung unmittelbar an oder über das Waffer treten laffe, wo die gewerbliche Benutzung es notwendig macht.

285.
See- und Flufsufer.

Dafs das ftädtifche Ufer am Meere, an Seen und fchiffbaren Flüffen für den Verkehr im allgemeinen freizuhalten fei, verfteht fich faft von felbft. Für die befonderen Zwecke des Hafen- und Handelsverkehres und gewiffer Induftriezweige (Lagerhäufer, Umladeplätze, Schiffsbauwerften u. f. w.) wird man jedoch beftimmte Uferftrecken, namentlich an den Hafenbecken, der allgemeinen Zugänglichkeit entziehen. In allen Fällen ift es zweckmäfsig, den Uferverkehr der Schiffahrt vom eigentlichen ftädtifchen Strafsenverkehre abzufondern (vergl. Art. 161 u. 162, S. 109 u. 115), entweder dadurch, dafs man den beiden in gleicher Höhenlage fich vollziehenden Verkehrsarten getrennte Flächen anweift (Hamburg, Cöln, Zürich), oder dadurch, dafs man eine Doppelftrafse anlegt, beftehend aus einer hochliegenden Stadtftrafse und einer auf die bequeme Schiffsentladungshöhe gefenkten Kaiftrafse (Paris, Lyon, Budapeft, Mainz u. f. f.).

Dient die Uferftrafse dem Schiffsverkehre nicht oder ift das Gewäffer überhaupt nicht fchiffbar, fo bietet fich auf dem Uferrande oder auf den Böfchungen die fchönfte Gelegenheit zu Promenadenanlagen und gärtnerifchem Schmuck, wie Hamburgs Alfterbecken, Breslaus Ringftrafse, die Dreifamftrafse zu Freiburg, die »Rheinanlagen« zu Koblenz zum Teil in fchönfter Weife zeigen. In folchen Städten, wo für Handel und Gewerbe beträchtliche Uferftrecken der allgemeinen Zugänglichkeit entzogen werden müffen, ift das Bedürfnis doppelt grofs, auf die Verfchönerung der für den Verkehr und die Erholung frei gebliebenen Uferftrafsen befondere Aufmerkfamkeit zu verwenden. Sowohl in den Seeftädten (nicht blofs in den Seebädern), als in den Flufsftädten find die freien Strandftrafsen gewöhnlich die angenehmften und befuchteften der Stadt. Die liebevolle und liebliche Art, wie die Alfterufer in Hamburg dadurch verfchönert find, dafs zwifchen den Wegen und dem Waffer parkähnlich überall Rafen und Ziergefträuch eingefügt find, ift für ähnliche Verhältniffe mufterhaft.

286.
Sonftige Uferftrafsen.

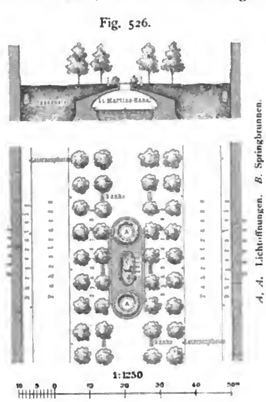
Im Inneren der Stadt mufs dagegen der gärtnerifche Schmuck gewöhnlich fortfallen; am Meeresftrande ift er wegen der wechfelnden Wafferftände in der Regel nicht möglich. Florenz und Pifa haben ihren berühmten *Lungarno;* Rom hat fich mit grofsen Koften feinen *Lungo Tevere* gefchaffen; Neapel, Venedig und Trieft haben ihre *Riva*. Marfeille hat entlang feiner felfigen Küfte eine ausgedehnte Spazierfahrt angelegt. Hier, wie in Trieft find die Hamburger Parkanlagen durch Felsblöcke oder Klippen vertreten, welche die Strafse faumen und ftützen und an

ihren zackigen Kanten die braufende Brandung zurückwerfen. Antwerpen war genötigt, feinem Handel zuliebe das Scheldeufer mit Ladeplätzen und Schuppen zu verbauen; aber über den Dächern der Schuppen legte die Stadt eine freie Fahrftrafse an, welche man zu Fufs oder zu Wagen auf koftfpieligen Rampenbauten erfteigt, um fich des Blickes über den von Schiffen belebten Strom erfreuen zu können. Mit Riefenkoften fchuf London fein *Victoria-Embankment.* Dort, wie anderswo (Bremen, Berlin, Breslau, Cöln, Deutz, Mainz, Rom u. f. w.) hatte eine frühere Zeit den Wert des freien Flufsufers für den ftädtifchen Verkehr, für die Erholung, für die Verfchönerung verkannt; neue Generationen forgten in Mainz, Cöln und Düffeldorf für die Wiederbefreiung und ftattliche Ausbildung der Flufsufer.

287. Flufsufer und Bäche in Parkanlagen

Glücklich die Stadt, wo frühere Zeiten die Ufer frei hielten und darauf bedacht waren, fie durch Parkanlagen doppelt reizend zu geftalten, vielleicht fogar den Flufs oder den Bach auf langer Strecke einer öffentlichen Parkanlage einzuverleiben, die gerade dadurch am wirkfamften belebt und gefchmückt wird. Der Englifche Garten zu München, der Hofgarten zu Düffeldorf, auch die *Karls*-Aue zu Kaffel, das *Bois de Boulogne* zu Paris u. a. find Beifpiele hierfür.

Fig. 526.



A, A. Lichtöffnungen. B. Springbrunnen.

Boulevard Richard Lenoir zu Paris.

Für die Stadterweiterungen von Düffeldorf, Kiel, Flensburg, Roftock u. f. w. ift diefer Punkt befonders berückfichtigt worden: Bäche und Teiche, von Strafsen und Pflanzungen umgeben, follen in neuen Bebauungsgebieten eine dauernde Stadtverfchönerung bilden.

288 Wafferläufe in Baublöcken

Die in fo vielen Städten gemachte Erfahrung, dafs überall da, wo die Wafferläufe in das Innere der Privatgrundftücke eingefchloffen oder von den menfchlichen Wohnungen unmittelbar berührt find, aus früher klaren Bächen fich allmählich fchmutzige Kloaken bilden (Paubach in Aachen, Berne in Effen, Pegnitz in Nürnberg, Birfig in Bafel, Dyle in Löwen, Grüner Graben in Berlin u. f. w.) hat zu der vom »Verbande Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« im Jahre 1878 gefafsten Refolution geführt, welche lautet: »Bei Aufftellung ftädtifcher Bebauungspläne find die Strafsen- und Platzflächen fo anzuordnen, dafs fie die Bäche und fonftigen nicht fchiffbaren Wafferläufe, welche das Bebauungsgebiet durchfchneiden, in fich aufnehmen. Nur ausnahmsweife ift es, namentlich zur Befriedigung gewerblicher Zwecke, ftatthaft, die genannten Wafferläufe in das Innere der Baublöcke zu legen; in diefem Falle ift für ungehinderte, tunlichft bequeme Revidierbarkeit der Gewäffer durch öffentliche Organe Sorge zu tragen.«

289 Wafferläufe in Strafsen.

In Strafsen von gewöhnlicher Breite müffen die Wafferläufe überwölbt und mit den erforderlichen Befichtigungs- und Spülungseinrichtungen verfehen werden. Soll ein Gewäffer offen erhalten werden, fo ift man zu breiteren Strafsenanlagen genötigt, welche zur Ausbildung als Promenaden befonders geeignet find (vergl. die

Strafsenprofile in Fig. 241 u. 263, fowie den Bebauungsplan für Freiburg in Fig. 587). Ein Mittelding von teils eingewölbter, teils offener Lage eines Gewäffers in einer breiten Strafse zeigt Fig. 526, die Anlage des *Boulevard Richard Lenoir* in Paris darftellend; der Schiffahrtskanal *St.-Martin* hat in kurzen Abftänden in der Mitte der Strafsenfläche Lichtöffnungen, welche von Zieranlagen umgeben find.

290. Verlegen von Wafferläufen.

Wo ein Wafferlauf die ftädtifche Bebauung durchfchneidet und infolgedeffen von grober Verunreinigung aus Höfen, Küchen, Aborten und Gewerbeftätten heimgefucht wird, da ift eine zuverläffige Abhilfe nur dadurch möglich, dafs man entweder nachträglich den Bach aus den Baugrundftücken hinaus in die öffentliche Strafse verlegt oder, dem Wafferlaufe folgend, neue Strafsen durch die bebauten Blöcke hindurchzieht. Derartige Arbeiten find in neuerer Zeit in Brüffel ausgeführt, wo über der gänzlich verfchmutzten Senne nach Säuberung und Einfaffung derfelben in einen Doppelkanal mit feitlichen Strafsenfielen die bekannten glänzenden *Boulevards Anfpach* und *de la Senne* angelegt wurden; ferner in Wien, Breslau, Aachen, Bafel, Marfeille u. a. O. Da indeffen folche nachträgliche Regelungen oft mit fchwierigen Rechtsverwickelungen und grofsen Koften verbunden find, fo ift es geboten, im Stadterweiterungsfelde durch einen zweckmäfsigen und frühzeitig feftgeftellten Bebauungsplan der Wiederholung ähnlicher Mifsftände vorzubeugen.

291. Gewerbsgräben.

Die Gewerbsgräben und Mühlkanäle können naturgemäfs den bebauten Grundftücken nicht ganz entzogen werden; fie find aber für dicht bevölkerte, eng bebaute Stadtteile ftets ein Uebel, welches in feinem Umfange nach Kräften eingefchränkt werden follte. Gewerbegerechtfame, welche durch Stau oder grobe Verunreinigung des Waffers empfindliche Nachteile herbeiführen (Mühlen, Gerbereien, Färbereien u. f. w.), find womöglich abzukaufen oder abzulöfen. Unberechtigten Einrichtungen diefer Art ift mit Entfchiedenheit entgegenzutreten; Neuanlagen find auf Dampfkraft oder fonftigen Kraftbezug, auf die ftädtifche Wafferleitung und das ftädtifche Kanalnetz (mit vorheriger Klärung der Abwaffer) zu verweifen. Die Verdrängung läftiger, nachteiliger Gewerbe aus dem Inneren der Stadt ift in diefem Sinne durchaus zu rechtfertigen. Was aber an Gewerbsgräben in den Baugrundftücken der Stadt geduldet werden mufs, ift beftändiger, nachhaltiger Auffícht zu unterwerfen.

292. Zierteiche und Seebuchten.

Wie für die Flufsufer und Bäche, fo gilt erft recht für die öffentlichen Ziergewäffer (Teiche, Seebuchten) der Grundfatz als Regel, dafs fie der Einwirkung von Privatbefitzern möglichft zu entziehen, alfo in öffentlichen Gärten oder entlang öffentlicher Strafsen anzuordnen find. Auch können Zierteiche ausnahmsweife die Stelle öffentlicher Plätze vertreten, wie wir bereits beim Feuerfee in Stuttgart (Fig. 71, S. 51) kennen gelernt haben. Dafs die Reinhaltung folcher Gewäffer, wenn fie von Privatgrundftücken umgeben find, fehr gefährdet ift, zeigt das Beifpiel vieler alter Stadtgräben, welche allmählich durch Aufnahme häuslicher und gewerblicher Abwaffer zu übelriechenden Pfützen geworden find, während fie früher von den anftofsenden Gärten zum Kahnfahren und fonftigen Vergnügen benutzt wurden. Ein ähnliches hierher gehöriges Beifpiel der Verfchmutzung ift die mit dem Namen »Beutel« bezeichnete Seebucht zu Schwerin. Andererfeits aber darf nicht verkannt werden, dafs ein öffentliches Wafferbecken, welches leicht zugänglich und zu bewachen ift, gerade durch die Umbauung mit Privatgärten und Villen zu einer Stadtverfchönerung erften Ranges werden kann, wie dies in reizvollfter Weife die Seen in der Kolonie Grunewald bei Berlin und eine kleine, faft ganz umfchloffene Nebenbucht der Aufsenalfter in Uhlenhorft bei Hamburg zeigen. Auch der von freund-

lichen Gärten umgebene Schlofsteich zu Königsberg i. Pr. gereicht diefer Stadt zur hohen Zierde. Im oben erwähnten Bebauungsplan für Freiburg wurde in ähnlicher Weife ein kleiner See vorgefehen, welcher teils von Strafsen und öffentlichen Spaziergängen, teils von den Gärten der Villengrundftücke umrahmt wird.

293. Wafferkanäle als Strafsen.

Wie die Zierteiche die Stelle von Plätzen, fo können Waffergräben und Kanäle die Stelle von Strafsen vertreten, d. h. fowohl dem ftädtifchen Verkehre, als dem Anbau dienen. Das klaffifche Beifpiel einer Wafferftadt ift Venedig, wo die Drofchke und die Strafsenbahn durch die Gondel und das »Tramway«-Schiff erfetzt werden. Die Kanäle, dort *Rii* genannt, befpülen zumeift die Häufer und Paläfte unmittelbar; oft auch werden fie einfeitig, felten zweifeitig von fchmalen Strafsen gefäumt. Damit zu vergleichen find die »Fleete« in Hamburg, die »Delfte« und »Grachten« in Emden, in Groningen, Amfterdam, Vliffingen und vielen anderen holländifchen Städten. Die Hamburger »Fleete« beftreichen meiftens die Rückfeiten der Grundftücke, deren Vorderfeiten an der Strafse liegen; hier handelt es fich nicht um den ftädtifchen Perfonenverkehr, fondern um den Verkehr der Frachtfchuten, welche ihre Ladung an den das Fleet begrenzenden Speichern löfchen. In holländifchen Städten, befonders Amfterdam, dienen die Grachten, welche gewöhnlich von einer Strafse begleitet find, fowohl zu Perfonen- als zu Warenfahrten, für welche jedoch, im Gegenfatz zu Venedig, wo es Strafsenfuhrwerke nicht gibt, auch ein vollftändiges Netz ftädtifcher Fahrftrafsen zur Verfügung fteht[44]).

---

10. Kapitel.

Eifenbahnen.

294. Arten des Eifenbahnverkehres.

Die Verkehrsanlagen und Verkehrseinrichtungen, insbefondere diejenigen, welche wir mit dem allgemeinen Namen »Eifenbahnen« bezeichnen, find für die Entwickelung der Städte von hervorragender Bedeutung, von einer Wichtigkeit, welche mit dem Wachstum der Städte einerfeits und mit der wirtfchaftlichen Hebung derfelben andererfeits beftändig zunimmt. Der Verkehr ift für das ftädtifche Leben und für die ftädtifche Wohlfahrt befruchtend, fördernd, ausgleichend; nicht blofs der Verkehr in die Ferne, fondern auch der Verkehr in die Umgebung (Vorortverkehr) und der Verkehr im Orte felbft. Den Fernverkehr vermitteln die Voll- oder Hauptbahnen. Dem Vorortverkehre dienen Stadtbahnen (welche zugleich Hauptbahnen fein können) auf Gleifen, die vom Strafsenverkehre ganz abgetrennt find, oder Strafsenbahnen. Den Orts- oder Stadtverkehr endlich vermitteln gleichfalls fowohl Stadtbahnen als Strafsenbahnen. Wir haben deshalb an diefer Stelle drei Eifenbahngattungen, nämlich die Hauptbahnen, die Stadtbahnen und die Strafsenbahnen in ihren Beziehungen zum Stadtplane und zur ftädtifchen Bebauung zu betrachten.

a) Hauptbahnen.

295. Rangier- und Betriebsbahnhöfe.

Schon in Abfchn. 1, Kap. 2 u. 3 find die Beziehungen zwifchen dem Stadtplane und den die Stadt berührenden, d. h. ein- und ausgehenden oder durchgehenden Hauptbahnen kurz angedeutet worden. Hier follen diejenigen Gefichts-

[44]) Siehe auch: Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1880, S. 366.

punkte näher beleuchtet werden, welche im Intereffe des ftädtifchen Verkehres und der ftädtifchen Entwickelung bei Anlage der Perfonen- und Güterbahnhöfe, fowie bei Anlage der freien Bahnftrecke nach Möglichkeit geltend zu machen find.

Die Bahnhöfe find in Art. 78 (S. 49) unter die »Aufsenanlagen« und für grofse Städte unter die »Verteilungsanlagen« gerechnet, d. h. unter diejenigen Baulichkeiten, welche zweckmäfsig der Regel nach an der Aufsenfeite kleiner und mittlerer Städte ihren Platz finden, jedoch bei Grofsftädten in verfchiedene Stadtteile, in das Innere und Aeufsere des ftädtifchen Weichbildes, zu verteilen find.

Am entfchiedenften gehören zu den Aufsenanlagen die mit der ftädtifchen Bevölkerung in geringer Berührung ftehenden Verfchiebe- und Sammelbahnhöfe, Betriebs- und Werkftattbahnhöfe. Je weiter diefe Anlagen vom ftädtifchen Bebauungsfelde hinausgefchoben werden, defto beffer ift es für den Stadtbauplan, da fie, wenn in zu grofser Nähe der Stadt angelegt, wegen ihrer bedeutenden Ausdehnung und wegen der Wegekreuzungen ftets die ftädtifche Bebauung ftark beeinträchtigen.

296.
Güterbahnhöfe.

Für die Güterbahnhöfe, mit Ausnahme der Eilgutbahnhöfe, gilt dies ebenfalls, aber nur in befchränkter Weife, da die allzu grofse Entfernung zwifchen Güterbahnhof und Stadt wegen des lebhaften Verkehres untereinander nicht erwünfcht fein kann. Die Eilgutftationen müffen der Stadt am nächften liegen, am beften beim Perfonenbahnhof; die Stückgutbahnhöfe können in einer entfernteren Zone liegen; eine noch weitere Entfernung ift zuläffig und im Sinne des Bebauungsplanes erwünfcht für Wagenladungs-, Maffengüter-, Produkten- und Freiladebahnhöfe.

Um die Beeinträchtigung der Stadterweiterung durch weitausgedehnte Bahnhofsflächen zu mildern, empfiehlt es fich für grofse Städte, die Güterbahnhöfe zu zerlegen in die dem eigentlichen Bahnbetrieb dienenden Teile (Verfchiebegleife, Ein- und Ausfahrtgleife, Uebergabegleife des Tranfitverkehres, Lokomotivfchuppen, Umladeplätze) und die Güterftation im engeren Sinne (Güterfchuppen, Ladeftrafsen, Laderampen). Nur die Nähe der letzteren Anlagen ift für die Stadt von Intereffe, während die erftgenannten Bahnhofsteile in das freie Feld gelegt werden follten, wo die Züge, ohne Störung zu verurfachen, getrennt und zufammengeftellt werden, ein- und auslaufen können, während die nach Bedürfnis in mehrere Stadtviertel zu verteilenden, innerftädtifchen Guterftationen auf eine kleine Ausdehnung befchränkt und durch einen Zweigbetrieb bedient werden. Lehrreiche Beifpiele hierfür bieten die Verteilung der Güterabfertigungsftellen auf verfchiedene Punkte entlang den in die Stadt eintretenden Endftrecken der Hauptbahnen Londons und Berlins. Man darf annehmen, dafs die durch die Teilung erwachfenden Mehrkoften des Betriebes durch die Förderung des Verkehres und durch die Erfparnis an Grunderwerbs- und Baukoften mehr als ausgeglichen werden, weil im Inneren oder in unmittelbarem Anfchlufs der Stadt eine über die Strafsengleiche erhöhte oder unter diefelbe vertiefte Bahnhofsebene künftlich gefchaffen werden mufs, während im Freien Bahnanlagen zu ebener Erde mit Niveauubergängen gemeiniglich ftatthaft find.

297.
Perfonenbahnhöfe.

Die Anlage grofser Perfonenbahnhöfe, namentlich grofser Endbahnhöfe, welche mit vielfachen Verfchiebe- und Nebengeleifen ausgeftattet werden müffen, innerhalb des bebauten ftädtifchen Weichbildes ift fowohl für die Eifenbahn, als für die Stadt mit fchwerwiegenden Nachteilen verknüpft. Die Eifenbahn mufs fehr hohe Grunderwerbs- und Baukoften aufwenden und zugleich auf die Leichtigkeit der Ausdehnung und Entwickelung verzichten. Die Stadt leidet durch die Unter-

brechung oder durch lange, tunnelartige Unterführung ihrer Verkehrftrafsen; an vielen Orten fitzen die Bahnhofsanlagen wie ein fremder Keil im Fleifche der Stadt (z. B. in Berlin), ganze Stadtteile voneinander trennend und kilometerlange Umwege veranlaffend. Dennoch wird die Eifenbahnverwaltung, befonders wenn fie den Wettbewerb mit anderen Unternehmungen zu beftehen hat, wie in England, oder wenn der Staat als Eifenbahneigentümer, wie in Deutfchland, hohe Summen zum allgemeinen Wohle aufzuopfern in der Lage ift, beftrebt fein, die Reifenden dem Ziele, alfo dem Stadtkern, möglichft nahe zu bringen. Diefes Beftreben hat zur Vorfchiebung der Perfonenbahnhöfe in das Stadtinnere geführt, und zwar entweder in der Geftalt von Kopfftationen, welche für den Verkehr zwifchen Stadt und Bahnhof wegen der frei zugänglichen Kopfbahnfteige von grofsem Vorteil, aber, wie fchon bemerkt, aus betriebstechnifchen Gründen der Ausftattung mit Neben- und Verfchiebegleifen bedürftig find; oder in der Geftalt von Durchgangsftationen. Die letztere Anordnung ift zwar für die Annäherung der Bahn an den Stadtkern doppelt fchwierig, erfordert aber wefentlich geringere Bahnhofsflächen.

Das Annäherungsftreben der Eifenbahn deckt fich mit dem natürlichen Wunfche der ftädtifchen Bevölkerung, die Eifenbahnfahrgelegenheit nach allen Richtungen auf kurzem Wege erreichen zu können. Aber fowohl für die Eifenbahn, als auch fur die Stadt ftehen bei der Anlage von Perfonenbahnhöfen im Inneren der Stadt gewichtige Vorteile und grofse Nachteile einander gegenüber, deren Abwägung fchwierig ift und je nach der Oertlichkeit bald zu Gunften der inneren Stadt, bald zu Gunften des Aufsenfeldes die Entfcheidung herbeiführt. So find beifpielsweife für Hannover (Durchgangsftation), Dresden und Cöln (verbundene Durchgangs- und Kopfftation) Innenbahnhöfe, für Düffeldorf (Durchgangs-) und Frankfurt a. M. (Endftation) Aufsenbahnhöfe vorgezogen worden.

Bei den Innenbahnhöfen fur Perfonenverkehr gilt noch mehr als für Güterbahnhöfe der Satz, dafs die eigentlichen Eifenbahnbetriebsanlagen, alfo die Einrichtungen für das Bilden und Trennen der Züge, für den Lokomotiv- und Wagendienft, abzutrennen und an einem Aufsenpunkte anzubringen, dafs ferner die Perfonenftationen felbft in ihrer Ausdehnung tunlichft zu befchränken, räumlich auf das innigfte auszunutzen und womöglich über das Stadtgebiet zu verteilen find (Verteilungsbahnhöfe).

298. Zentral- oder Hauptbahnhöfe.

Zwar wird eine Staatsbahnverwaltung oder eine Gefellfchaft als Befitzerin mehrerer Bahnlinien im Intereffe des Durchgangsverkehres und in ihrem eigenen Betriebsintereffe danach trachten, den Austaufch des Verkehres der verfchiedenen Linien womöglich an einem einzigen Punkte vorzunehmen. So entftanden und entftehen in Deutfchland vielfach, in England und Frankreich feltener Zentral- oder Hauptbahnhöfe fur grofse Städte. Das Intereffe der Städte deckt fich nicht immer mit diefem Vereinigungsbeftreben, das leicht die Verkehrsüberlaftung des einen Stadtteiles am Hauptbahnhofe und die Verkehrsarmut anderer Stadtteile zur Folge haben kann. Je gröfser indes die Stadt wird, defto mehr fchwindet die Ausführbarkeit eines einzigen Hauptperfonenbahnhofes für alle Reiferichtungen; defto mehr verlangt aber auch neben dem ftädtifchen das Eifenbahnintereffe die Dezentralifation der Bahnhöfe, damit die Anftauung von Menfchenmaffen auf einzelnen Punkten durch Verteilung der Aufnahme- und Abgabeftellen über das ganze Stadtgebiet verhindert werde. London, Paris, Berlin, Wien, Budapeft, Brüffel find Beifpiele für eine folche zwar nicht nach einheitlichem Plane, fondern durch das Privatbahn-

fyftem entftandene Verteilung von Bahnhöfen, die fich zumeift als Kopfftationen um den Stadtkern gruppieren. London, Berlin und Wien zeigen zugleich, wie der Nachteil der Kopfftationen, dafs die Züge oft die Verkehrsmittelpunkte nicht erreichen und dafs es an durchgehenden Verkehrslinien fehlt, ausgeglichen werden kann durch Anlage von Stadtbahnen, welche unter b befprochen werden follen.

299.
Befeitigen der Niveauübergänge.

Die freie Bahnftrecke der Hauptbahnen liegt noch vielfach in der Strafsengleiche, wodurch fowohl für den Eifenbahnverkehr, als befonders auch für den Strafsenverkehr grofse Störungen, Unzuträglichkeiten und Gefahren herbeigeführt werden. Aufserordentlich hohe Summen haben in den letzten Jahrzehnten aufgewendet werden müffen und find in Zukunft noch aufzuwenden, um jene Mifsftände zu befeitigen. Beim Umbau oder Neubau der Bahnftrecken werden die Niveauübergänge in Städten grundfätzlich vermieden. In den hügelig liegenden Städten find Ueber- oder Unterführungen, Viadukte und Tunnel die Mittel, durch welche die Bahn- und Strafsenoberfläche voneinander getrennt werden; die Städte in der Ebene find meift auf die Hochlage der Bahn angewiefen. Die Anerkennung, welche die Eifenbahnverwaltungen bezüglich ihrer Um- und Neubauten in grofsen Städten verdienen, erftreckt fich leider nicht fo unbedingt auf die Bahnbauten in kleineren und Mittelftädten oder in den Vororten der grofsen Verkehrszentren. Auch in diefen Vororten, welche erfahrungsgemäfs fchnell zunehmen, und in den Mittelftädten, welche infolge der Entwickelung des Grofsgewerbes im rafchen Auffchwunge fich befinden, follten die Bahnverwaltungen die Trennung der Bahnebene von der Strafsengleiche fo bald als möglich vornehmen, da das Zögern nur die Koften erhöht; namentlich aber follten Neu- und Umbauten nicht mehr in der Strafsengleiche vorgenommen werden.

300.
Umleitung der Güterzüge.

Durch die Trennung der Bahn von der Strafsenebene wird das Eindringen des Perfonenverkehres in das Herz der Städte erleichtert, zugleich aber auf eine Abtrennung des Güterverkehres auch von der die Stadt durchfchneidenden freien Bahnftrecke hingewirkt. Bei grofsen Städten ift es meift billiger und zweckmäfsiger, den Güterzugsverkehr, infofern er nicht die Stadt felbft betrifft, um das ftädtifche Weichbild herumzuführen, als die innerftädtifchen Perfonengleife mit Güterzügen noch zu belaften oder gar befondere Gütergleife durch die Stadt hindurchzubrechen.

301.
Bahnkörper in Strafsen und Blöcken alter Stadtteile.

In beftehenden Stadtvierteln wird nur felten eine neue Hauptbahn als Damm oder Viadukt in der Strafsenmitte Platz finden; der Regel nach wird die Bahnlinie vielmehr quer durch die Baublöcke zu legen und mittels Brücken über die gekreuzten Strafsen zu führen fein. Leider ruft diefe Bauweife leicht grofse Unfchönheiten hervor, fowohl für die auf der Strafse Gehenden, denen die Hausgiebel an den Eifenbahndurchbrüchen in nackter Roheit fich entgegenftellen, als befonders für die Eifenbahnreifenden, die auf der Fahrt durch die Stadt eine Reihe abftofsender Bilder von Höfen und Hinterbauten, ja widerwärtiger Einblicke in die Verhältniffe grofsftädtifchen Lebens und Wohnens zu koften haben, noch bevor fie den erften Schritt in die glänzenden Strafsen der Grofsftadt fetzen. Die Berliner Stadtbahn gibt hierfür ein häfsliches, und noch nicht das häfslichfte, Beifpiel. Vermeiden laffen fich folche Unfchönheiten beim nachträglichen Eindringen der Bahnen in die Städte nicht; aber ganz erhebliche Milderungen find zu erzielen, wenn beim Entwurf der Bahnlinie diefe Seite der Sache nicht gänzlich vernachläffigt wird. Schon durch den Miterwerb und die freundliche Bebauung von Trennftücken,

durch Bepflanzung nicht bebauungsfähiger Grundftückrefte, durch Geftattung von Fenftern und Vorkragungen an der Bahnfeite laffen fich manche Unfchönheiten vermeiden oder verdecken.

302. Bahnkörper in Bebauungsplänen.

Auch in neuen Stadtbauplänen, welche gleichzeitig mit der Bahnanlage feftgeftellt werden, oder beim Einlegen von Eifenbahnlinien in einen zwar feftgeftellten, aber noch nicht ausgeführten Bebauungsplan findet die Bahn oft unnötigerweife ihren Platz innerhalb der Blöcke. Zwar find in folchen Fällen die Grundbefitzer im ftande, fich nach der Lage der Bahn zu richten, bei ihren Bauten den Anblick vom Bahngeleife her zu berückfichtigen. Die gröbften Unfchönheiten können alfo vermieden werden; ja, in den Einzelhausftädten oder in Villenvierteln kann fogar der Blick von der Bahn in die Gärten fich freundlich und anmutig geftalten. Aber die Regel ift auch hier, dafs vieles Hafsliche erzeugt wird, weil die Baugrundbefitzer keineswegs alle auf die Eifenbahnreifenden Rückficht nehmen, die Hinterfeiten der ftädtifchen Miethäufer felten ihre Unfchönheiten verlieren und die Durchbrüche durch die Häuferreihen an den Strafsenkreuzungen kaum freundlich geftaltet werden können, es fei denn, dafs man ausnahmsweife, wie in England, die tiefliegende oder hochliegende Bahn mit Häufern oder Portalen an den Strafsenfronten überbaut.

303. Geldpunkt nicht allein mafsgebend.

Der Grund für die Einfchachtelung der Eifenbahnen in die Bebauungsblöcke eines Stadtplanes ift in der Regel der Geldpunkt. Man fucht die Koften zu vermeiden, die mit der Anlage zweier Strafsen auf den beiden Seiten des Bahndammes oder des Einfchnittes verbunden und für die Gemeinde umfo unerwünfchter find, da die Anbauer nur die halbe Strafsenbreite zu bezahlen, in diefem Falle alfo die ftädtifchen Steuerkaffen für zwei halbe Strafsen dauernd aufzukommen haben (wenn es nicht etwa gelingt, jede Seitenftrafse den Anliegern als eine halbe Strafse anzurechnen). Aber der Koftenpunkt darf allein nicht entfcheidend fein; auch die fchöne Geftaltung der Stadt für den Bürger, wie für den Reifenden ift einiger Opfer wert. Wenn es daher auch zu weit ginge, zu verlangen, dafs alle Perfoneneifenbahnen in den Strafsen, und zwar derart anzulegen feien, dafs die Reifenden nur die Vorderfeiten der Häufer erblicken, fo wird doch das Beftreben, das Unfchöne zu vermeiden, auch beim Entwerfen ftädtifcher Eifenbahnftrecken dahin zu richten fein, wenigftens nach Möglichkeit die Bahnlinien mit den Strafsenlinien, mit öffentlichen Anlagen, Wafferflächen u. f. w. zu vereinigen, kurz die häfsliche Blockdurchfchneidung zu vermeiden.

Noch entfchiedener ift es zu vermeiden, dafs die Bahn auf einer Seite neben einer Strafse, auf der anderen aber neben den Hintergrundftücken einer zweiten Strafse liegt, da in diefem Falle der unfchöne Einblick in die Höfe und Hinterhäufer nicht blofs den Eifenbahnreifenden, fondern auch den Bewohnern der erftgenannten Strafse fich beftändig darbietet.

304. Beifpiele

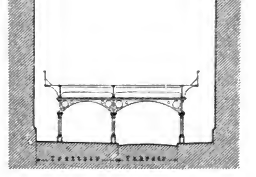
Ein Beifpiel von der Lage der Bahn im Einfchnitt zwifchen beiderfeitigen Strafsen haben wir bereits in Fig. 261 (S. 115) mitgeteilt. Die Viadukte können entweder offen hergeftellt werden, fo dafs der ftädtifche Verkehr auch unter denfelben fich vollzieht (vergl. die Anordnungen in Fig. 527 u. 528 aus Rotterdam), oder es find die Gewölbe oder Stützenfelder als Läden, Wirtfchaften und öffentliche Verkaufsftellen zu verwerten (z. B. Berliner Stadtbahn, Wiener Verbindungsbahn). Beifpiele von Eifenbahnftrecken in oder an Parkanlagen find aus Mannheim, Hamburg, Cöln, Berlin (Tiergarten), Paris *(Buttes Chaumont)* zu nennen; fie find

Fig. 527



Eiſenbahnviadukt auf einer Straſse zu Rotterdam.

Fig. 528.



Eiſenbahnſtation an der Börſe zu Rotterdam.

1:500

unzweifelhaft für den Reiſenden die denkbar ſchönſte Einfuhrung der Bahnen vom Lande in die Stadt, und bei einigem Bodenwechſel läſst auch der Bahnkörper ſich mit der Parklandſchaft in erträglicher Weiſe vereinigen. An anderen Orten gewährt ſchon die gärtneriſche Bepflanzung der Eiſenbahnböſchungen freundliche Bilder ſowohl für die Reiſenden im Bahnzuge, als fur die Wanderer auf der ſtädtiſchen Straſse (Elberfeld, Amiens).

b) Stadtbahnen.

305.
Arten von Stadtbahnen.

Mit dem Worte »Stadtbahnen« werden Bahnanlagen innerhalb des ſtädtiſchen Weichbildes bezeichnet, welche nach ihrem Zwecke grundſätzlich voneinander verſchieden ſind. Die für uns minder wichtige Art dieſer Bahnen ſind die bei faſt allen groſsen Städten vorkommenden Verbindungs- oder Gürtelbahnen, welche die verſchiedenen Auſsenbahnhöfe gewöhnlich in groſsen, die Stadt umziehenden Bogenlinien in gegenſeitigen Verkehr ſetzen; ſie dienen in der Regel nur der Güterbewegung, den Militärtransporten und dergl. und haben auf den Stadtbauplan und die ſtädtiſche Bebauung vorläufig geringen Einfluſs. Erſt für eine weitere Zukunft können ſie für den Orts- und Vorortverkehr Bedeutung gewinnen.

Die zweite Art von Stadtbahnen iſt diejenige, welche die verſchiedenen Auſsenbahnhöfe auf einer oder mehreren Durchmeſſerlinien miteinander verbindet, alſo den Perſonenverkehr von auſsen (den Fernverkehr) bis an die Halteſtellen im Herzen der Stadt führt und zugleich den durchgehenden Verkehr ohne Umweg ermöglicht (z. B. Berliner und Wiener Stadtbahn). Bei hinreichender Länge kann dieſe Art von Stadtbahnen auch dem Ortsverkehre dienen, obſchon dies nicht ihr eigentlicher Zweck iſt. Die Berliner Stadtbahn erhält ihre eigentliche Bedeutung als örtliche Verkehrsanſtalt erſt dadurch, daſs ſie, die Durchmeſſerlinie, neben dem Fernverkehr beſondere Gleiſe beſitzt, die mit der das ganze ſtädtiſche Weichbild umkreiſenden, die Auſsenbezirke und Vororte berührenden »Ringbahn« in Verbindung geſetzt ſind.

305.
Eigentliche Stadtbahnen.

Die dritte Art von Stadtbahnen, die eigentlichen Stadtbahnen, haben den Zweck, den Verkehr innerhalb der Stadt ſelbſt, den Stadtverkehr, auf gröſsere Entfernungen zu vermitteln, entfernte Stadtteile durch ſchnelllaufende Fahrzeuge

miteinander in Verbindung zu fetzen (Londoner Untergrundbahn, New Yorker und Liverpooler Hochbahn, Parifer Métropolitain-Bahn, Berliner elektrifche Hoch- und Untergrundbahn, Budapefter Stadtbahn, Schwebebahn in Elberfeld-Barmen). Die Verbindung mit den Aufsenbahnhöfen und mit dem Fernverkehr ift für diefe eigentlichen Stadtbahnen zwar willkommen, aber an fich nebenfächlich. Sie follen ein Syftem oder Netz felbftändiger, d. h. vom Strafsenverkehre und vom Fernbahnverkehre abgelöfter Lokalbahnen fein, die fich den örtlichen Verhältniffen und Bedürfniffen in Bauart und Betrieb möglichft innig anfchliefsen. Schnell aufeinander folgende, nicht zu lange Züge, elektrifch betrieben und in Strecken von $0{,}70$ bis $1{,}00$ km Halt machend, dienen dem Maffenverkehr am beften.

So ift die eigentliche Stadtbahn ein Mittelglied des Verkehres zwifchen den den Fernverkehr an die Stadt heran und in die Stadt hinein bringenden Hauptbahnen und den Strafsenbahnen, die den Ortsverkehr nur auf kleinere Entfernungen in geringerer Gefchwindigkeit und in kleineren Maffen zu bewältigen vermögen. Allerdings wird nur für volkreiche Städte von grofser Ausdehnung ein folches Mittelglied notwendig fein; in kleineren Städten genügen neben den Hauptbahnen einerfeits die Strafsenbahnen andererfeits.

307.
Wichtigkeit der Stadtbahnen für die Zukunft.

Aus einem Vergleich mit englifchen und amerikanifchen Städten dürfen wir folgern, dafs wir auf dem europäifchen Feftlande erft am Anfange der Entwickelung des Stadtbahnwefens ftehen und dafs wir beim Entwurfe von Stadtbauplänen und von Verkehrsanlagen in grofsen Städten dem zukünftigen Stadtbahnverkehre mehr als bisher vorzuarbeiten haben. Diefe Forderung ift umfo wichtiger, als die Verkehrsfteigerung erfahrungsmäfsig die Bevölkerungszunahme bei weitem übertrifft. London nahm vom Jahre 1864 ab in 10 Jahren um 40 Vomhundert, in 20 Jahren um 64 Vomhundert zu, während die Summe des Stadtbahn-, Strafsenbahn- und Omnibusverkehres fich gleichzeitig verdreifachte, bezw. verfechsfachte. Der Volkszuwachs von New York betrug in 20 Jahren 59 Vomhundert, die Verkehrsfteigerung[45]) 262 Vomhundert. Auch in weniger grofsen Städten, deren Bewohner nicht nach Millionen, fondern nach Hunderttaufenden zählen, empfiehlt es fich, bei Feftftellung der Strafsen- und Erweiterungspläne auf das zukünftige Verkehrsmittel der Stadtbahnen gebührende Rückficht zu nehmen; in manchen Fällen wird zu erwägen fein, inwieweit es erreichbar ift, die äufseren Verbindungsbahnen der verfchiedenen Bahnhöfe, fowie die in den Stadtkern eindringenden Hauptbahnftrecken fo einzurichten, dafs fie beim Wachstum der Stadt in Zukunft als Stadtbahnen für den Ortsverkehr geeignet find.

308.
Unterirdifche und überirdifche Stadtbahnen.

Stadtbahnentwürfe werden zunächft ftets vor der Entfcheidung ftehen, ob »unterirdifche« oder »überirdifche« Anlage vorzuziehen fei, da in der Strafsengleiche eine abgetrennte Bahnftrecke nur ausnahmsweife in Frage kommt. Die unterirdifche Führung kann in einem doppelgleifigen Tunnel oder in zwei eingleifigen Tunneln entweder fo tief erfolgen, dafs die ftädtifchen Leitungsnetze für Wafferverforgung, Gas, Entwäfferung u. f. w. unberührt bleiben (Londoner *Underground*-Bahn und Stadtbahn *City-Southwark*, letztere aus zwei Tunnelröhren von $3{,}16$ m Durchmeffer beftehend), oder unmittelbar unter die Strafsenfläche, fo dafs in oder neben dem herzuftellenden Hohlraume auch die ftädtifchen Leitungen eine geordnete Lagerung finden (Unterpflafterbahn). Die erftgenannte Löfung, welche

[45]) Siehe: Zeitfchr. f. Transportwefen u. Strafsenbau 1888, S. 286 — ferner: DIETRICH, E. Die Entwickelung der ftädtifchen Verkehrsmittel mit befonderem Hinweife auf London und Berlin. Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 506, 515.

eine hügelige Bodenbeschaffenheit voraussetzt, erlaubt auch das Ablenken der Bahn von den Strafsenlinien (wie bei der Londoner Untergrundbahn) und das Unterfahren der Baublöcke unter den Kellerfohlen, ja eines Flufsbettes, wie zwifchen *London-City* und *Southwark*. Die letztgenannte Löfung bindet fich zwar an die Strafsenzüge, bleibt aber gerade dadurch den vorhandenen Verkehrslinien in vorteilhafter Weife nahe und gewährt eine leichtere Zugänglichkeit der Haltepunkte. Andererfeits ift die überirdifche Anordnung für die Bahnfahrt freundlicher, heller und luftiger, aber in der Breitenentwickelung mehr befchränkt und für den gewöhnlichen Verkehr auf der Strafse, für den Anblick der Strafsen, Plätze und Gebäude, fowie für die Bewohner der Obergefchoffe durch Geräufch und Lichtentziehung mehr oder weniger ftörend; auch fie ift im allgemeinen an das Strafsennetz mit den Plätzen und öffentlichen Anlagen gebunden, da eine Ueberfchreitung der Hausblöcke in der Luft nur als vereinzelte Ausnahme in Betracht kommt. Um die Lichtentziehung bei ftädtifchen Hochbahnen auf ein geringftes Mafs zurückzuführen und fehr fcharfe Kurven befahren zu können, wurde die *Lartigue*'fche einfchienige Bahn empfohlen, bei welcher eine einzige Fahrfchiene (Tragfchiene) auf fchmiedeeifernen Böcken befeftigt ift, während zwei Leitfchienen an den Seiten der Bockgerüfte angebracht find, Schwellen und Belag aber vollftändig fehlen [46]). Sie ift in neuerer Zeit durch die *Langen*'fche Schwebebahn abgelöft worden.

309. Betriebskraft.

Als Betriebskraft dient gegenwärtig faft ausfchliefslich der elektrifche Strom. Er wird für Stadt- und Strafsenbahnen am zweckmäfsigften in der Art benutzt, dafs die an einer oder mehreren Zentralftellen erzeugte Elektrizität dem Bahnwagen durch eine Leitung zugeführt wird, um die unter dem Wagen befindlichen Elektromotoren in Bewegung zu fetzen. Die Art der Zuführung des elektrifchen Stromes ift eine verfchiedene, je nachdem das Gleis auf einer abgefonderten Bahn liegt, wie es für Stadtbahnen nötig ift, oder das Gleis auf der gewöhnlichen, allgemein benutzten Strafsenfläche geftreckt ift, was bei den Strafsenbahnen (fiehe unter c) befprochen werden wird. Als Rückleitung dienen die Schienen.

310. Kabelbahnen und Seilbahnen.

Auch die Herftellung der Stadtbahnen als Kabelbahnen, d. h. derart, dafs die Fahrzeuge durch Anheften an ein fich in oder unter dem Geleife bewegendes, von feftftehenden Mafchinen getriebenes Tau ohne Ende mittels Greifer bewegt werden, ift nicht ausgefchloffen; befonders in Amerika find derartige Bahnen in Betrieb.

Drahtfeilbahnen auf geneigter Ebene finden fich in Budapeft zur Erfteigung der Ofener Burg, in Lyon zum Stadtteile *Croix-rouffe* hinauf, in Pittsburg für Perfonen und Fuhrwerke zur Verbindung der Niederftadt mit den hochgelegenen Hügelftadtteilen [47]), ferner bei Dresden, in Turin, zwifchen Ouchy und Laufanne, fowie an vielen anderen Orten. Die bewegende Kraft ift bei den Seilbahnen vielfach der Wafferdruck.

c) Strafsenbahnen.

311. Zweck.

Während die Hauptbahnen für den Maffenverkehr nach aufsen, die Stadtbahnen für den Verkehr zwifchen entfernten Teilen und Vororten derfelben Stadt dienen und beide Bahnarten vermöge ihrer grofsen Fahrtgefchwindigkeit, ihrer Betriebsmittel und ihres Betriebsumfanges auf den ftädtifchen Strafsenflächen nicht Platz finden können, dienen die Strafsenbahnen, d. h. die auf der Strafsenfläche

[46]) Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1889, S. 216.
[47]) Siehe: *American engineer* 1887, 10. April.

angelegten Gleisbahnen, für den Verkehr auf kleinere Entfernungen mit geringerer Gefchwindigkeit, fei es von Stadtteil zu Stadtteil, fei es zwifchen Stadt und Vororten, ferner auch zur Erleichterung und Förderung des Strafsenverkehres felber. Obfchon die Strafsenbahnen nach den angewendeten Motoren in Pferdebahnen, elektrifche, Prefsluft-, Kabel-, Lokomotivbahnen u. f. w., nach der Gleisbreite in normal- und fchmalfpurige zerfallen, fo ift dies zwar von Einflufs auf die Leiftungsfähigkeit und auf das betriebsfähige Höchftmafs der Steigungen und Mindeftmafs der Krümmungshalbmeffer, hat jedoch im übrigen für die Anordnung auf den Strafsen geringe Bedeutung.

312.
Grenzen der Anwendbarkeit.

Sehr dichter Strafsenverkehr, wie in den inneren Stadtteilen von Paris und London, läfst die Anlage und den Betrieb von Strafsenbahnen nicht zu; ebenfo find diefelben aus einem engen und verworrenen Strafsennetz, wie in der Innenftadt von Wien, ausgefchloffen. Hier ift die Perfonenbeförderung im Sammelverkehre für vorgefchriebene Richtungen und Ziele auf Omnibuffe, im Einzelverkehr für beliebig zu wählende Richtungen und Ziele auf Lohnkutfchen (Drofchken, Fiaker, Stellwagen, *Cabs*, *Hanfoms)* angewiefen. Zwar ift es richtig, dafs der Strafsenbahnbetrieb bei fchwachem Strafsenverkehr auf breiten Strafsen den fonftigen Verkehr »regelt«; aber unzutreffend ift dies für folche Strafsen, die mit ftädtifchem Verkehre aller Art bereits völlig in Anfpruch genommen find. Hier wirken die Strafsenbahnwagen, welche felbft nicht ausweichen können, alles andere Fuhrwerk in der freien Bewegung befchränken und beim Stillftehen Verkehrsftauungen hervorrufen, durchaus nicht regelnd und fördernd, fondern eher ftörend und hemmend. Das von Nordamerika ausgegangene Strafsenbahnwefen findet deshalb am Kerne alter Städte feine natürliche Grenze.

Die zweite Grenze für die Anwendbarkeit der Strafsenbahnen wird durch die Fahrtgefchwindigkeit gebildet. Diefelbe darf auf der ftark befuchten Strafse nicht wefentlich gröfser fein als diejenige des trabfahrenden Strafsenfuhrwerkes; fie beträgt daher in den Städten gewöhnlich etwa 180 m in der Minute, während auf Landftrafsen — unter Umftänden auch verkehrsarmen, breiten Stadtftrafsen — eine Gefchwindigkeitsfteigerung auf 200 bis 300 m in der Minute (12 bis 18 km in der Stunde) für zuläffig erachtet wird. Es leuchtet hiernach ein, dafs das Bedürfnis für fchnellere Bewegung mittels Stadtbahnen in der inneren Stadt fchon bei verhältnismäfsig geringen Entfernungen, im Verkehre mit den Vororten dagegen erft bei gröfseren Abftänden fich geltend macht.

Allein innerhalb der Grenzen, die den Strafsenbahnen durch den dichten Stadtverkehr einerfeits und die verhältnismäfsig geringe Gefchwindigkeit andererfeits geftellt find, haben fie ein fehr ausgedehntes Feld der Entwickelung gefunden, welches fich noch täglich erweitert. In der Umgebung italienifcher und belgifcher Städte bewähren fich Dampfftrafsenbahnen auf Entfernungen bis zu 30 km und mehr.

Die Vervollkommnung des Strafsenbahnwefens geht mit der Erweiterung desfelben Hand in Hand. Sie erftreckt fich fowohl auf die Anordnung und den Bau der Bahn, als auch auf die Art ihres Betriebes.

313.
Liniennetz.

Da die Strafsenbahn einen Teil des Strafsenverkehres felbft aufnehmen foll, fo ift es notwendig, dafs fie die Hauptverkehrslinien — radiale, peripherifche, diagonale — innehält, oder, infofern gewiffe Strecken mit einem für die Bahnwagen zu dichten Verkehre belaftet find, diefelben möglichft parallel verfolgt. Sie

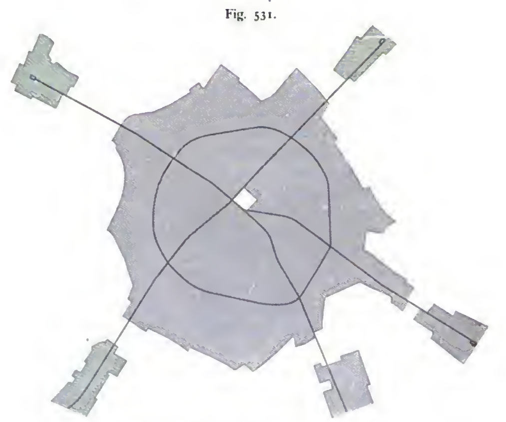
Fig. 529.

Radiales
Strafsenbahnfyftem.

Fig. 530.

Ringlinie
mit Strahlen.

Fig. 531.



Radialfyftem und felbftändige Ringlinie.

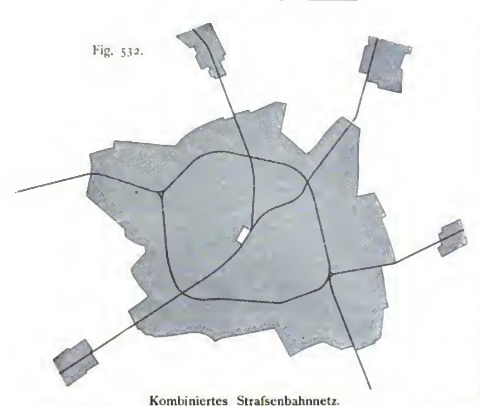


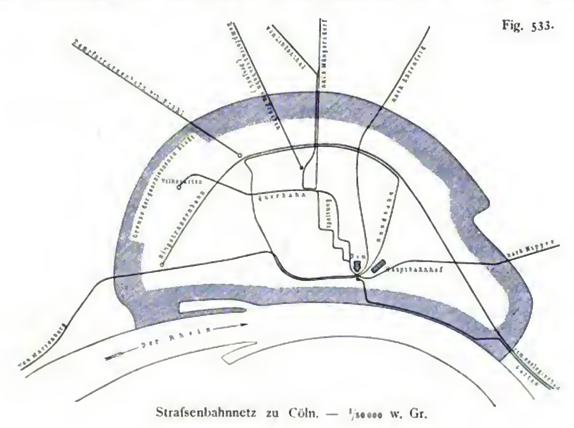
Fig. 532.

Kombiniertes Straſsenbahnnetz.
(Selbſtändige Radien, ſelbſtändige Ringlinie und Ringlinie mit Strahlen.)

kann nur demjenigen Teile des Straſsenverkehres dienen, welcher innerhalb desſelben Stadtteiles oder zwiſchen verſchiedenen, von derſelben Linie berührten Stadtteilen Entfernungen von ſolcher Gröſse (wenigſtens etwa 1,50 km) zurückzulegen hat, daſs die Erſparnis an Zeit und Mühe gegenüber dem Abwarten des Wagens oder dem Umwege bis zur Bahn und gegenüber dem Fahrgelde einen wirtſchaftlichen Vorteil gewährt. Sind die Abſtände zu klein, ſo lohnt die Straſsenbahn ſich nicht.

Da die Hauptradialen die lebhafteſten Verkehrslinien ſind, ſo ſind ſie auch von vornherein die zunächſt gegebenen Straſsenbahnlinien; mit ihrer Länge wächſt ihre Bedeutung. Von den Vororten in die Stadt und den Stadtkern hinein und

Fig. 533.



Straſsenbahnnetz zu Cöln. — 1/50000 w. Gr.

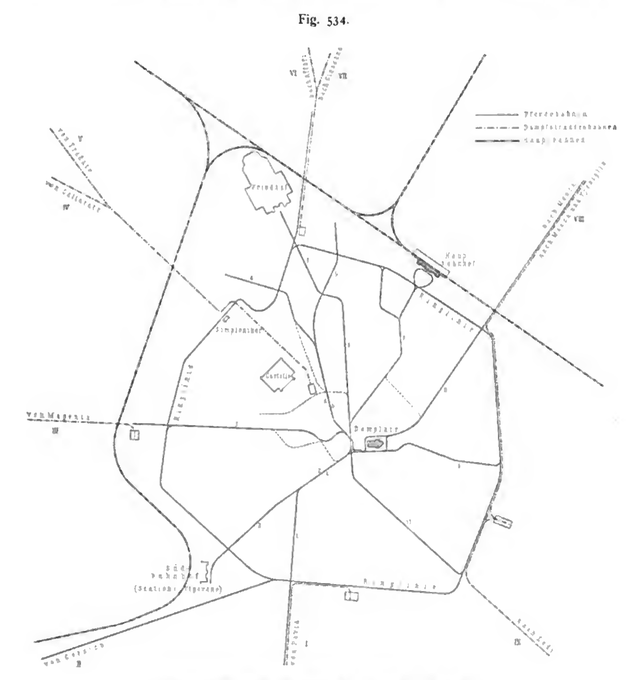
gegebenenfalls durch die Stadt hindurch in den gegenüberliegenden Vorort führen daher die verkehrsreichften Strafsenbahnen. An manchen Orten ift diefer natürliche Vorzug der mit Bahngleifen belegten, in das Land hinein fich erftreckenden Radialftrafsen dazu benutzt worden, um an denfelben in gröfserem Abftande von der Stadt neue Anfiedelungen für Privatwohnungen, Sommerwohnungen oder Fabriken zu gründen, die erft fehr allmählich durch Bebauung des Zwifchenraumes mit der Stadt zufammenwachfen.

Dem Radialfyftem der Strafsenbahnlinien (Fig. 529) fteht gegenüber die Ringlinie nach Fig. 530 oder 531, d. h. entweder die Radialen in fich aufnehmend oder felbftändig neben denfelben beftehend. Die Ringlinie letzterer Art ift nur von Bedeutung für Grofsftädte und für volks- und verkehrsreiche Mittelftädte von wenigftens 150000 bis 200000 Einwohnern, da in minder grofsen Orten der Ringverkehr nicht ausgebildet ift. Die Berliner Ringbahn hat etwa 4, die Hamburger Rundbahn etwa 2, die Wiener und die Cölner etwa 1 3/4 km Durchmeffer; ein wefentlich kleinerer Kreis würde den Betrieb nicht lohnen, weil die Entfernung der Ringpunkte alsdann nicht hinreichend grofs ift, um den peripherifchen Umweg auf der Strafsenbahn dem kürzeren Fufswege in der Durchmefferlinie oder Sehne vorzuziehen. Dagegen kann der die Radialen aufnehmende Ring (Fig. 530), welcher zur Notwendigkeit wird, wenn das Strafsennetz des engbebauten Stadtkernes das Durchlegen von Bahngleifen nicht geftattet, fchon bei geringerer Einwohnerzahl und kleinerem Durchmeffer dem Bedürfnis entfprechen. Von aufsen kommende Bahnwagen können, wenn der Ring zweigleifig ift, unbedenklich auf diefelben übergehen, ihre Fahrgäfte an den gewünfchten Punkten abfetzen und entweder nach ihrem Urfprungsorte zurückkehren oder auf einer anderen Radialen ihren Lauf fortfetzen. Auch fteht nichts im Wege, den Ring bei hinreichender Gröfse mit befonderen, nicht nach aufsen verkehrenden Wagen zu befahren. Eine Kombination durchgehender Strahlen mit folchen, die von der Ringlinie aufgenommen werden, zeigt Fig. 532. Ueberall find felbftredend die örtlichen Verkehrs- und Strafsenverhältniffe für die Geftaltung des Bahnnetzes entfcheidend, welches demzufolge zuweilen fehr verzerrte Formen annimmt. Das Cölner Strafsenbahnnetz, aus Rundbahn, Querbahn, Ringftrafsenbahn, einer von Marienburg nach Ehrenfeld führenden Durchmefferlinie und mehreren Aufsenradialen zeigt fchematifch Fig. 533; es ift in jüngfter Zeit beträchtlich erweitert worden. Das Mailänder Strafsenbahnnetz (Fig. 534) fetzt fich zufammen aus einer beträchtlichen Zahl innerer Radialen und Nebenlinien, von denen die erfteren vom Domplatz als Mittelpunkt ausgehen, ferner aus einer Ringlinie und zahlreichen Aufsenradialen von 4 bis 32 km Länge.

Für die verwickelten Verkehrsverhältniffe der Grofsftädte genügen die einfachen Elemente der Radien und des Ringes, wie fchon die beiden zuletztgenannten Städte zeigen, überhaupt nicht; fondern daneben treten die diagonalen Verkehrslinien in ihrer ganzen Vielgeftaltigkeit in ihr Recht. Hierbei handelt es fich darum, zwifchen den Mittelpunkten und Schwerpunkten des Stadtverkehres die kürzeften und bequemften Verbindungen zu finden und auszubilden. Die Bahnhöfe der Haupt- und Stadtbahnen, die Märkte, die Gefchäftsftrafsen, die Vergnügungsorte, die Häfen und Landungsplätze, Börfe, Poft u. f. w. find die gegebenen Knotenpunkte des Strafsenbahnnetzes, in welchem die Ringlinien und die langen Vorortlinien zwar wefentliche, aber doch nicht ausfchliefslich mafsgebende Glieder find. Regeln laffen fich hierfür nicht aufftellen.

Wo, wie in amerikanifchen und ruffifchen Städten, die ganze Stadt nach dem Rechteckfchema angelegt ift, können die natürlichen Verkehrslinien: Radius, Ring und Diagonale, im Strafsenbahnnetz nicht zur Ausbildung gelangen; dasfelbe mufs fich vielmehr auf Längs- und Querlinien befchränken, wobei Umwege und Unbequemlichkeiten, Verlufte an Zeit und Kraft unvermeidlich find. In langgeftreckten

Fig. 534.



Strafsenbahnnetz zu Mailand. — ca. 1/50000 w. Gr.

Städten und Doppelftädten, fowie zur Verbindung zweier benachbarter Städte vereinfacht fich das Bahnnetz im wefentlichen oft auf eine einzige Hauptlinie.

Die Endpunkte der einzelnen Betriebslinien geftaltet man gern fo, dafs die Gleife eine Ringfchleife bilden. Das Zeit und Platz erfordernde Umfetzen der Fahrtrichtung wird dadurch entbehrlich gemacht. In Paris haben fich die Stern- und Rundplätze als befonders geeignet für die Anlage folcher Gleisfchleifen erwiefen.

314.
Zahl und Anordnung der Gleife.

Ob eine Strafsenbahn ein- oder zweigleifig anzulegen fei, das ift zwar vorab eine Frage der Kapitalbefchaffung, aber in noch höherem Grade eine Frage der Betriebsführung. Die eingleifige Strafsenbahn ift ftets etwas fehr Unvollkommenes, weil das Begegnen der Wagen nur in den Weichen ftattfinden kann, der Fahrplan daher ein eng befchränkter ift und die beim Strafsenverkehre fo leicht möglichen Störungen eines Wagens fich auf alle übertragen. Die Strafsenbahn wird infolgedeffen unbeliebt; fie zieht den Verkehr nicht an und kann fich felbft nicht entwickeln. Nur bei fchwachem Verkehre auf grofse Entfernungen, z. B. nach Vororten oder Vorftädten hinaus, ift der eingleifige Betrieb brauchbar. Die Entfernung der Weichen richtet fich nach den Zeitabfchnitten der Aufeinanderfolge der Wagen und deren Gefchwindigkeit. Für eine Aufeinanderfolge von 10, bezw. 5 Minuten in beiden Richtungen und eine normale Gefchwindigkeit von 180 m in der Minute ergibt fich ein Weichenabftand von $\frac{1800}{2} = 900$, bezw. $\frac{900}{2} = 450$ m. Je rafcher die Wagen aufeinander folgen, defto geringer wird für die eingleifige Bahn, da die Ausweichgleife eine beträchtliche Länge einnehmen und die Weichen felbft Mehrkoften verurfachen, die Erfparnis an Anlagekapital.

In alten Städten läfst fich wegen der Enge und der Krümmungen der Strafsen und wegen der zu befahrenden fcharfen Ecken oft genug ein zweites Gleis neben dem erften nicht anlegen; zuweilen ift fogar zur Durchführung des erften Gleifes und der nötigen Ausweichungen der Abbruch von Häufern vorzunehmen. Bei fo befchränkten räumlichen Verhältniffen empfiehlt fich, fobald der Verkehr die Anlage eines zweiten Gleifes erfordert, die Anwendung der Gleisfpaltung, indem man das zweite Gleis auf einen anderen, möglichft parallelen Strafsenzug zu verlegen fucht. Dadurch wird der Vorteil der zweigleifigen Bahn erzielt, dafs die Fahrt der einzelnen Wagen voneinander und namentlich von den entgegenkommenden Wagen unabhängig ift (z. B. Elberfeld, Hundsthurmer Linie zu Wien, Querbahn zu Cöln in Fig. 533). Auf dem nicht gefpaltenen Doppelgleife ift allerdings der Betrieb klarer, und die Fahrgäfte finden fich leichter zurecht.

Auch auf einer im wefentlichen eingleifigen Strecke läfst fich unter Umftänden ein zweigleifiger Betrieb, d. h. ein durchgehender Betrieb ohne beftimmte Begegnungspunkte, einrichten, indem man die Weichen möglichft nahe beieinander legt und derart anordnet, dafs der Wagenführer von Weiche zu Weiche fchauen kann und feinen Wagen erft anhält, wenn er den entgegenkommenden Wagen im nächften Weichenabfchnitte erblickt. Kurze eingleifige Strecken in zweigleifiger Bahn find oft notwendig; fie können zur Vermeidung der Weichen durch Gleisverfchlingung gebildet werden.

Scharfe Kurven find bei Strafsenbahnen ftörend fowohl wegen der gröfseren Anforderung an die Zugkraft und wegen der vermehrten Entgleifungsgefahr, als wegen des Zeitverluftes und der Unbequemlichkeiten für das gewöhnliche Fuhrwerk, deffen Räder zwar das Gleis ohne Schwierigkeit rechtwinkelig kreuzen oder demfelben in der Längsrichtung folgen, aber in das Gleiten und Schleudern geraten, fobald fie im fpitzen Winkel über eine etwas hervorragende Schiene hinüberfahren follen. Der zuläffige geringfte Krümmungshalbmeffer ift, wenn man nicht Wagen mit Drehgeftellen anwendet, vom Radftand und von der Spurweite abhängig. Erfterer wird deshalb fo gering als möglich gemacht, z. B. bei kleineren Wagen 1,40 bis 1,60 m, wobei die vordere und hintere Plattform fo weit ausladen,

als es ohne Gefahr des Kippens möglich ift. Zumeift wird die normale Spurweite der Hauptbahnen (1,435 m) auch auf die Strafsenbahnen übertragen; dabei find Kurven ohne Schwierigkeit bis zu 20 m und mit einiger Mühe bis zu 13 m Halbmeffer befahrbar.

315. Gleifezahl und Strafsenbreite.

Der gewöhnliche Strafsenbahnwagen foll nicht über 2 m breit fein, er nimmt alfo einfchliefslich eines Sicherheitsftreifens mindeftens 2,50 m (beffer 3,00 m) Strafsenbreite für fich in Anfpruch; eine zweigleifige normalfpurige Strafsenbahn nimmt demnach einen 5,00 bis 6,00 m breiten Strafsenftreifen ein. Auch für jedes andere gröfsere Fuhrwerk ift ein Strafsenftreifen von 2,50 m Breite zu rechnen. Es ergeben fich fonach bei normaler Spurweite folgende Mindeftmafse:

1) Fahrbahnbreite für eine eingleifige Strafsenbahn mit der Möglichkeit des Ausweichens für gewöhnliches Fuhrwerk: 5,00 m. Nur auf der gleisfreien Strafsenfeite darf ein Fuhrwerk am Bürgerfteig halten; neben einem haltenden Fuhrwerk kann kein Begegnen ftattfinden. Die Entfernung der Bürgerfteigkante von der nächften Schiene beträgt 0,50 m (Fig. 535).

2) Fahrbahnbreite für eine zweigleifige Strafsenbahn ohne befonderen Streifen für gewöhnliches Fuhrwerk: 5,00 m. Da keine Strafsenfeite gleisfrei ift, fo kann ein Fuhrwerk nur im Intervall zweier aufeinander folgender Strafsenbahnwagen am Bürgerfteig halten. Die Anwohner werden hierdurch ftark beeinträchtigt, und Störungen werden, obwohl die beiden Gleife auch die Bewegungen des gewöhnlichen Verkehres gewiffermafsen zwangsweife regeln, leicht herbeigeführt (Fig. 536).

3) Fahrbahnbreite für eine zweigleifige Strafsenbahn mit freiem Streifen auf einer Seite (Fig. 537) oder für eine eingleifige Bahn mit freiem Streifen auf jeder Seite: 7,50 m (Fig. 538). Im erfteren Falle entfteht Benachteiligung des gewöhnlichen Verkehres, da nur an einem Bürgerfteig ein Fuhrwerk halten kann, im letzteren Falle unvollkommener Strafsenbahnbetrieb.

4) Fahrbahnbreite für eine zweigleifige Bahn mit einem freien Streifen auf jeder Seite: 10,00 m (Fig. 539).

5) Fahrbahnbreite für eine zweigleifige Bahn mit freiem Doppelftreifen auf jeder Seite (für Anfahren und Ausweichen): 15,00 m (Fig. 540).

6) Fahrbahnbreite für eine zweigleifige Bahn mit einem freien Doppelftreifen in der Strafsenmitte und einem einfachen Anfahrtftreifen auf jeder Seite: ebenfalls 15,00 m (Fig. 541).

Erft der Fall 4 liefert eine für lebhaften Strafsen- und Strafsenbahnverkehr ungeftört geeignete Strafse; bei je 3,00 m breiten Bürgerfteigen würde die Gefamtbreite derfelben 16,00 m betragen. Die Vermehrung diefes Mafses auf 18,00 m (wovon 10,00 m Fahrbahn, je 4,00 m Bürgerfteig), auf 20,00 m (wovon 11,00 m bis 12,00 m Fahrbahn, je 4,00 m bis 4,50 m Bürgerfteig) oder 22,00 m (wovon 11,00 m bis 13,00 m Fahrbahn, je 4,50 m bis 5,50 m Bürgerfteig) ift ftärkerem Verkehre durchaus entfprechend.

316. Lage der Gleife.

Die befte Lage des Bahngleifes oder der Bahngleife ift im allgemeinen die Fahrbahnmitte, weil dabei die Abwäfferung am wenigften geftört und das Halten der gewöhnlichen Fuhrwerke am Bürgerfteig ftatthaft ift; zugleich aber macht fich leider der Uebelftand geltend, dafs Ein- und Ausfteigende vom Strafsenfuhrwerk leicht überfahren oder gefchädigt werden können. Bei fchmalen Strafsen (Fälle 1, 2 und 3) ift indes diefe Anordnung unmöglich, und auch bei breiten Strafsen ift oft eine feitliche Lage der Bahngleife vorzuziehen, wenn das Halten gewöhnlichen Fuhrwerkes an dem einen Fufswege kein Bedürfnis ift, wie z. B. bei Mittelalleen

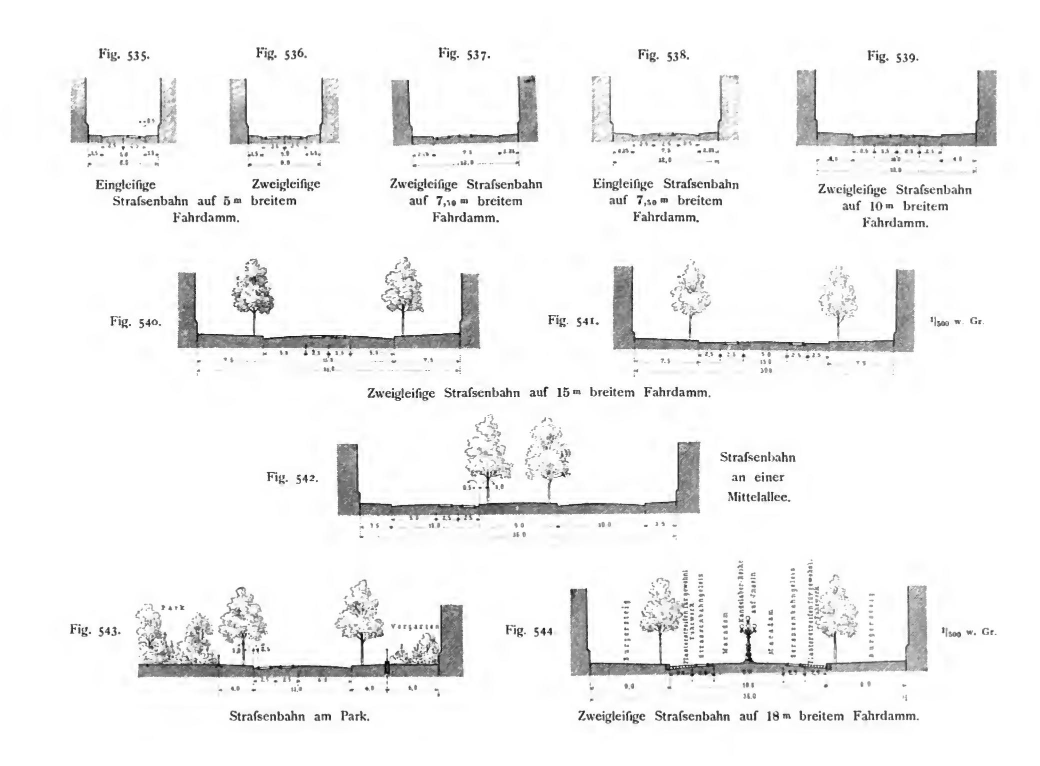


Fig. 535. Fig. 536.

Eingleisige Zweigleisige
Strafsenbahn auf 5 m breitem
Fahrdamm.

Fig. 537.

Zweigleisige Strafsenbahn auf 7,50 m breitem Fahrdamm.

Fig. 538.

Eingleisige Strafsenbahn auf 7,50 m breitem Fahrdamm.

Fig. 539.

Zweigleisige Strafsenbahn auf 10 m breitem Fahrdamm.

Fig. 540. Fig. 541.

1/500 w. Gr.

Zweigleisige Strafsenbahn auf 15 m breitem Fahrdamm.

Fig. 542.

Strafsenbahn an einer Mittelallee.

Fig. 543.

Strafsenbahn am Park.

Fig. 544.

1/500 w. Gr.

Zweigleisige Strafsenbahn auf 18 m breitem Fahrdamm.

oder entlang von Gartenanlagen. In Fig. 542 u. 543 wird daher meiſt die gezeichnete ſeitliche Gleislage den Vorzug verdienen, weil die freie Fahrbahnſeite den gewöhnlichen Verkehr umſo ungeſtörter aufzunehmen vermag und die Gefahr des Ueberfahrenwerdens wenigſtens auf der einen Seite fortfällt. Eine andere ſymmetriſche ſeitliche Gleisführung zeigt Fig. 544 (Hohenzollernring in Cöln), wo die Achſe der 18,00 m breiten Fahrbahn durch eine Reihe mehrflammiger Kandelaber eingenommen, die 8,00 m breite Mittelfläche der Straſse für Wagen und Reiter dient, während die je 5,00 m breiten Seitenſtreifen für je ein Pferdebahngleis und je einen Streifen gewöhnliches Fuhrwerk, letzteres an der Bürgerſteigkante, beſtimmt ſind. Dieſe für breite Fahrdämme empfehlenswerte Anordnung verbindet mit dem ungeſtörten Verkehre der Straſsenfuhrwerke die Gelegenheit zum Anhalten am Bürgerſteig und die Verminderung der Gefahr des Ueberfahrenwerdens, da ſchnellfahrende Wagen in der Regel die Straſsenmitte einhalten.

317. Oberbau.

Die Oberbaukonſtruktion der Straſsenbahnen hat fortwährende Verbeſſerungen erfahren, welche hauptſächlich eine gröſsere Haltbarkeit, die Vervollkommnung der Stoſsverbindungen und den innigeren Anſchluſs des Pflaſters betreffen. Querſchwellen und hölzerne Langſchwellen ſind vom Standpunkte der Straſsenunterhaltung zu verwerfen, ebenſo Stühle oder ſonſtige Einzelunterſtützungen. Die Querverbindungen werden durch ſtehende Flacheiſen, welche in den Pflaſterfugen Platz finden, gebildet. Die Herſtellung des ganzen Oberbaues aus Eiſen oder Stahl iſt mehr und mehr eingeführt worden. Das in Deutſchland zumeiſt angewendete Syſtem iſt die gerillte Phönixſchiene.

318. Betriebsarten.

Das betriebsfähige gröſste Maſs der Steigungen, die Betriebskoſten, die Leiſtungsfähigkeit und die Geſchwindigkeit ſind vom Motor abhängig. Eine kurze Ueberſicht der Hauptbetriebsarten zeigt uns die Anwendung des Pferdezuges, der Dampfkraft, der Preſsluft und der Elektrizität.

319. Pferdebetrieb.

Der Pferdebetrieb ſteht in gröſseren und mittleren Städten nur noch ausnahmsweiſe in Anwendung. Schon bei Steigungen 1 : 40 iſt der einſpännige Betrieb eine Tierquälerei; zweiſpänniger Betrieb — mit Vorſpann — iſt bei Steigungen bis zu 1 : 15 möglich. Aber Geſchwindigkeit und Leiſtungsfähigkeit ſind ſtets gering.

320. Dampflokomotivbetrieb.

Der Dampflokomotivbetrieb iſt für das Innere der Städte im allgemeinen ungeeignet, weil einesteils die Dichtigkeit des Straſsenverkehres eine die beſchleunigte Gangart der Pferde überſteigende Geſchwindigkeit nicht zuläſst, und weil andererſeits die Lokomotiven, trotz rauchverzehrender und ringsum ſchützender Einrichtungen, den Anwohnern läſtig fallen. Wenn dagegen der Verkehr auf einer äuſseren Straſse ſchwach, die Linie aber lang iſt, ſo kann wohl der Dampfbetrieb wegen der zuläſſigen gröſseren Geſchwindigkeit, wegen der gröſseren Leiſtungsfähigkeit auf einer Fahrt und mit Rückſicht auf die geringere Bedeutung der Beläſtigungen durch Lärm und Rauch in ſein Recht treten. Auch als Ergänzung zum Pferdebetrieb bei zeitweiliger Verkehrsſteigerung (Sonntagsverkehr) kann die Anwendung der Lokomotive am Platze ſein.

321. Taubahnen.

An die Stelle der fahrenden Dampfmaſchinen tritt bei den Tau- oder Kabelbahnen die feſtſtehende Maſchinenanlage, die ein unter der Straſsenoberfläche liegendes Drahtkabel durch Auf- und Abwickeln an den Endpunkten bewegt und dadurch auch die Straſsenbahnfahrzeuge in Bewegung ſetzt, welche mittels beſonderer Greifer an das durch einen Schlitz erreichbare Tau ſich anheften. In den nordamerikaniſchen und engliſchen Städten ſind die Taubahnen mit unterirdiſcher

Tauführung ſtark entwickelt, ſowohl in der Ebene wie auf hügeligen Strecken (New York, Chicago, Philadelphia, San Francisco u. ſ. w., auch Birmingham und Edinburgh). Die vorzüglichſte Eigenſchaft des Taubetriebes iſt ſeine Anwendbarkeit für ſehr ſtarke Steigungen, auf welchen andere Betriebsarten unausführbar ſind (z. B. Highgate Hill bei London).

322.
Betrieb mittels Preſsluft und Gas.

An Stelle des Dampfes können auch gepreſste Luft oder verſchiedene Gaſe als Betriebskraft dienen. Aber ſiegreich über alle andere Betriebsarten hat ſich in den jüngſten Jahrzehnten der elektriſche Strom erwieſen.

323.
Elektriſcher Betrieb.

Den Bau und Betrieb elektriſcher Straſsenbahnen darzuſtellen, iſt nicht Aufgabe des vorliegenden Halbbandes. Es möge genügen, auf die drei Hauptarten dieſes Betriebes hinzuweiſen: die oberirdiſche Stromzuleitung, die unterirdiſche Zuleitung und die Akkumulatoren. Zur Rückleitung des Stromes nach der Erzeugungsſtelle dienen überall die miteinander in metalliſche Verbindung geſetzten Schienen. Der Akkumulatorenbetrieb hat ſich je länger je mehr als unwirtſchaftlich erwieſen. Die unterirdiſche Zuleitung iſt weit koſtſpieliger und minder zuverläſſig als die Oberleitung; ſie wird angewandt, wo es beſonders wichtig iſt, die durch Maſten, Leitungs- und Spannungsdrähte verurſachte ſchönheitliche Beeinträchtigung von Straſsen und Plätzen, namentlich der Umgebung hervorragender Monumentalbauten, zu vermeiden. Die allgemein verbreitete und bewährte Betriebsart aber iſt diejenige mit oberer Stromzuleitung. Die praktiſchen Vorteile des Verkehres haben — man mag ſich deſſen freuen oder nicht — über ſchönheitliche und künſtleriſche Bedenken den Sieg davongetragen. Die Abnahme des Stromes geſchieht durch federnde Ausleger, die an ihren Enden Rollen oder Bügel tragen.

Literatur

zum 2. Abſchnitt.

Nussbaum. Ueber die Forderung zweckmäſsiger Straſsen-Orientierung bei Stadterweiterungen. Geſundheits-Ing. 1886, S. 159.

Adam, B. Die König *Johann*-Straſse in Dresden. Civil-Ing. 1889, S. 177.

Rosenbusch, H. Zukunftsſtraſsen der Groſsſtädte. München 1890.

Henrici, K. & J. Stübben. Der Individualismus im Städtebau. Deutſche Bauz. 1891, S. 295, 301, 320, 368.

Stübben, J. Ueber einige Fragen der Städtebaukunſt. Deutſche Bauz. 1891, S. 122, 150.

Henrici, K. Langweilige und kurzweilige Straſsen. Deutſche Bauz. 1893, S. 271.

Stübben, J. Zur ſchönheitlichen Geſtaltung ſtädtiſcher Straſsen. Deutſche Bauz. 1893, S. 294.

Plüddemann. Vorſchläge für die Verſchönerung moderner Stadtanlagen im Bebauungsplane. Deutſche Bauz. 1894, S. 5.

Henrici, K. Einiges zur Beachtung bei Anlagen von Straſsen, Plätzen und Gebäuden auf unebenem Gelände. Deutſche Bauz. 1894, S. 501, 506, 628.

Henrici, K. Von welchen Gedanken ſollen wir uns beim Ausbau unſerer deutſchen Städte leiten laſſen? Trier 1894.

Henrici, K. Einiges zur Beachtung bei Anlage von Straſsen und Plätzen auf unebenem Gelände. Deutſche Bauz. 1894, S. 501.

Weyl, Th. Handbuch der Hygiene. Bd. I: Ueber Beſonnung. Von *Löffler*. Jena 1896.

Mayreder, K. Der Entwurf der Wienzeile. Deutſche Bauz. 1895, S. 409.

Streiter, R. Vorſchlag zur Erſchlieſsung der *St. Anna*-Vorſtadt in München. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 343.

GENZMER, E. Anlage einer inneren Ringftrafse in Halle a. S. Deutfche Bauz. 1896, S. 33.
SPATARO, D. *Orientation et largeur des rues en rapport avec l'infolation des habitations. Revue d'hygiène* 1897, S. 97, 127.
GENZMER, E. Die ftädtifchen Strafsen. Stuttgart 1897.
SUTTER, C. Zur künftlerifchen Ausgeftaltung des Bebauungsplans von Mainz. Zentralbl. d. Bauverw. 1897, S. 325.
HOFF, E. M., P. LAURIOL, PUTZEYS, H. A. RÖCHLING & TH. WEYL. Strafsenhygiene in europäifchen Städten. Sammelbericht des aus Anlafs des IX. internationalen Kongreffes für Hygiene und Demographie in Madrid (1898) zufammengetretenen internationalen Komites. Berlin 1898.
GENZMER, E. Ueber moderne Strafsenanlagen. Deutfche Bauz. 1899, S. 363.
WOLFF, F. Ueber alte und neue Strafsenvermittelungen und Verkehrsplätze. Deutfche Bauz. 1899, S. 234, 258.
GRUNER, O. Endlofe Strafsen und unüberfehbare Plätze. Deutfche Bauhütte 1901, Nr. 29.
EBERSTADT, R. Schematifche Bauweife und hoher Bodenpreis. Zentralbl. d. Bauverw. 1902, S. 290.
ABENDROTH, A. Die Aufftellung amtlicher Bebauungspläne. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 14.
Ueber die Verteilung von Lichtquellen im Freien und in gefchloffenen Räumen. Wiener Bau-Ind.-Zeitg., Jahrg. 7, S. 539, 551.
HERCHER, L. Zur Verbreiterung der Bismarckftrafse zu Charlottenburg. Zentralbl. d. Bauverw. 1902, S. 417.
GURLITT, C. Ueber Baukunft (Städtebaufragen). Berlin.
TITTRICH. Wege und Ziele moderner Städtekunft. München 1903.
GOLDEMUND, H. Der Städtebau mit befonderer Berückfichtigung der gefundheitlichen Anforderungen an einen Regulierungsplan. Wien 1903.
STÜBBEN, J. Franzöfifcher Städtebau. Deutfche Bauz. 1903, S. 422.
Die Hauptumfaffung der Reichsfeftung Ulm a. D. im Stadterweiterungs-Entwurf. Deutfche Bauz. 1903, S. 170.
STÜBBEN, J. Bebauungspläne und Baupolizei auf der Städteausftellung zu Dresden. Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 433. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1903, S. 1, 21.
STÜBBEN, GURLITT, HOFFMANN. Die Bedeutung neuer Strafsenfluchtlinien in alten Städten vom Standpunkte der Denkmalpflege. Vierter Tag für Denkmalpflege. Stenographifcher Bericht. Berlin 1903. — Auch in: Kunftchronik 1903–04, Nr. 3. — Ferner in: Deutfche Bauz. 1903, S. 602. — Endlich in: Württ. Bauz. 1904, S. 25.
Zukunftsbild der Londoner Riefenavenuen. Der Städtebau 1904, S. 153.
FREUDE, H. Zur Frage der Umgeftaltung des Theaterplatzes in Dresden. Deutfche Bauz. 1904, S. 14, 164. Der Städtebau 1904, S. 74, 83.
GOECKE, TH. Berliner Plätze und Prachtftrafsen. Der Städtebau 1904, S. 157.
Zur Frage der Umgeftaltung des Karlsplatzes in Wien. Deutfche Bauz. 1904, S. 365.
HÉNARD, E. *Études fur les transformations de Paris.* Paris 1904. — Auch in: *L'architecture* 1904, S. 65, 77.
STÜBBEN, J. Stadterweiterungen. Hochland 1904, 1. Okt.
WOLFF, F. Ueber die Stellung der Kirchen im Stadtplan. Der Städtebau 1904, S. 23.
BARTSCHAT, J. Vorfchlag zur Umgeftaltung des *Wilhelm*-Platzes in Pofen. Der Städtebau 1905, S. 5.
EBERSTADT, R. Die Bedeutung der Bodenparzellierung für das Bauwefen. Der Städtebau 1905, S. 18.
GOECKE, TH. Allgemeine Grundfätze für die Aufftellung ftädtifcher Bebauungspläne. Der Städtebau 1906, S. 2.
Strafsendurchbruch in London. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 331.
STÜBBEN, J. Ueber die Entwickelung der Stadt Antwerpen etc. Deutfche Bauz. 1906, S. 24.
HEIMANN, H. Ueber das Wachstum Berlins und feine bauliche Zukunft. Deutfche Bauz. 1906, S. 128.
Durchbruch vom Rathausmarkt nach dem Hauptbahnhof in Hamburg. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 261.
HOCHEDER, C. Torhaus und Baukaften. Wochfchr. d. Arch.-Ver. zu Berlin 1906, Nr. 20.

3. Abfchnitt.

Gefamtplan.

1. Kapitel.

Gefchichtlicher Rückblick.

Eine Gefchichte des Städtebaues ift noch nicht gefchrieben. Diefe Lücke unferer Literatur zu ergänzen, kann nicht die Aufgabe des vorliegenden Rückblickes fein. Er foll nur ein annäherndes Bild geben von der Entwickelung des Städtebaues in gefchichtlicher Zeit und zugleich eine gewiffe Grundlage bilden fur die Betrachtung heutiger ftädtebaulicher Aufgaben im Zufammenhang und im Vergleich mit früheren Schöpfungen.

a) Vorgriechifches Altertum.

324. Künftliche Gründungen.

Die Städte des vorgriechifchen Altertumes waren zumeift Gründungen einzelner Defpoten und zugleich ihre Refidenzen. Von gewaltiger Ausdehnung, mit Ringmauern umgeben, enthielten fie in ihrem Inneren die Königsburg, die felbft wieder eine Feftung fur fich bildete, in deren Nähe die Tempel und öffentlichen Gebäude, rundum die Wohnungen der kriegsbereiten Stammesgenoffen. Sie nahmen an der Gütererzeugung nicht teil, fondern bildeten die rein verzehrende Sammelftätte von Kriegsbeute und Tributleiftungen.

325. Aegypten.

So bei den Aegyptern, Affyrern, Babyloniern, Perfern. Oft errichtete der nachfolgende Herrfcher fich eine neue Stadt, und die alte verfiel rafch, da Lehmfteine, in Aegypten wenigftens, ihren Hauptbauftoff bildeten. Nur eine der ägyptifchen Refidenzftädte, Memphis, ift lange Zeiträume hindurch erhalten geblieben, daneben Theben als Hauptort der religiöfen Heiligtümer. Vom Grundrifs diefer älteften Städte haben wir nur mangelhafte Kenntniffe.

326. Babylon.

Babylon und Ninive, Sufa und Ekbatana waren die Herrfcherfitze der Stämme, die fich in der Vorherrfchaft über Vorderafien ablöften: der Affyrer, Babylonier, Meder und Perfer. Von diefen Grofsftädten ift nur Ninive, deffen Ausdehnung nach dem Propheten *Jonas* drei Tagereifen betrug, völlig zerftört worden. Babylon bildete nach *Herodot* ein ungeheures Viereck, deffen Seiten je 22 km lang und von einer doppelten Mauer umfafst waren. Die Grundfläche hätte alfo 484 qkm, d. h. das Siebenfache des Flächenraumes der Stadt Berlin, betragen. Die Strafsen waren nach dem Rechteck in den Himmelsrichtungen angelegt; fie endigten an den fagenhaften 100 Toren und follen mit drei- bis vierftöckigen Häufern befetzt gewefen fein. Vermutlich aber war keine zufammenhängende Bebauung vorhanden, fondern es waren lockere Häufergruppen mit geräumigen Feldern, Gärten und Weiden, die

im Kriegsfalle der gefamten umwohnenden Bevölkerung mit ihrem Vieh Raum gewährten, während die Gröfse der Stadt die feindliche Einfchliefsung erfchwerte. Auf künftlichen Hügeln erhoben fich die Königsburg und das Hauptheiligtum: der Turm.

Aber trotz bunter Farbenpracht entbehren jene Riefenftädte als Gefamtanlage des höheren Wertes. Erft Jerufalem und die phönizifchen Anfiedelungen, natürlichen Bodenerhebungen angepafst, Schutz gewährend und dem Verkehr fich öffnend, fcheinen zum kunftvollen hellenifchen Städtebau überzuleiten.

327. Uebergang.

b) Griechifcher Städtebau.

Die griechifchen Staatengebilde find Stadtftaaten. Vielleicht das Gröfste, was hellenifcher Geift hervorgebracht hat, war das Gefetz und die Ordnung der »Polis«, des Stadtftaates. Nur eine Anzahl von Kleinbauern, Pächtern und Sklaven wohnten auf dem Lande; dem Befitzer und Wohlhabenden war das Leben in der Stadt unentbehrlich. Der Bürger des Stadtftaates ift Grundeigentümer und Landwirt; die Gewerbe find zumeift Fremden und Sklaven überlaffen. Später fpielte jedoch in den Seeftädten, deren Häfen in die Stadtbefeftigung einbezogen wurden, auch der Handel eine wefentliche Rolle.

328. Polis.

Nicht in der fortwährenden Vergröfserung der eigenen Stadt — nur Athen mit dem Piräus kann einigermafsen als Grofsftadt angefprochen werden —, fondern in der Gründung von Pflanzftädten an allen Küften des Mittelmeeres äufserte fich die ftarke Expanfionskraft der hellenifchen Stämme. Und von draufsen ftrömten die Kräfte in gefteigertem Mafse zurück zur Hebung der heimifchen Kultur.

329. Kolonialftädte.

Im Bau griechifcher Städte kann man eine Stufenfolge von vier Zeitabfchnitten unterfcheiden: im erften war der Schutz gegen feindlichen Angriff, im zweiten die Pflege des Verkehres, im dritten die künftlerifche Vollendung das mafsgebende Ziel; der vierte Abfchnitt umfafst die Zeit des Niederganges.

330. Vier Entwickelungs-ftufen:

Auf Bergrücken und Hügelkuppen haben fich die älteften Städte der Hellenen in leicht verteidigungsfähiger Lage angefiedelt, indem fie unregelmäfsig, aber in durchdachter Weife dem Gelände fich anfchmiegten; viele Orte im Inneren von Griechenland, Unteritalien und Sizilien zeigen noch heute diefe Ortswahl und Bauart.

331. Erfte Stufe.

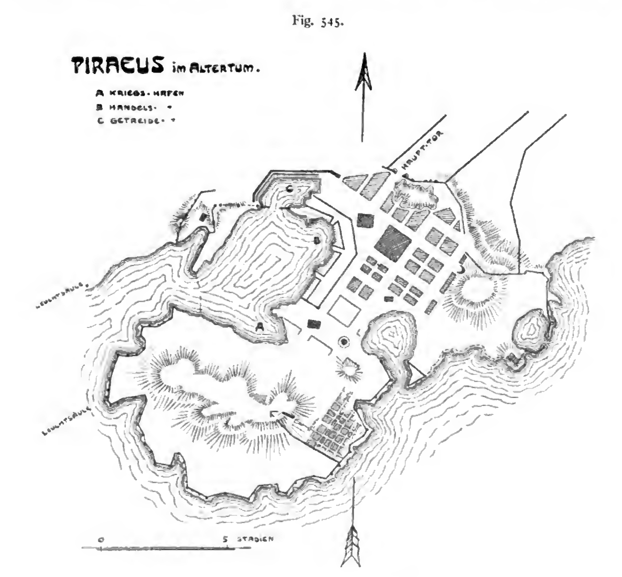
Das Streben nach Handel und Verkehr veranlafste dann den Bau von Städten in Flufstälern und am Meere, in der Heimat wie in der Fremde. Befonders Kolonialftädte, wie Syrakus, Akragas und das jüngere Selinunt, find noch in ihren Trümmern fprechende Zeugen jener wirtfchaftlichen Blüte und künden die fchon von *Strabo* bewunderte Begabung der Griechen in der Platzwahl und Geftaltung ihrer Anfiedelungen. Zeigte der Grundrifs der alten Städte daheim, wie Athen und Korinth, im Inneren ein planlofes Gewirr enger Gaffen, fo forderte und förderte die koloniale Tätigkeit die verftandesgemäfse Stadtanlage, den planmäfsigen Städtebau. Seit dem V. Jahrhundert kam diefer Städtebau neuen Stils, nach dem νεώτερος τρόπος, zur allgemeineren Anwendung. *Ariftoteles* verfteht unter Stadtanlagen diefer Art folche, die überfichtlich und regelmäfsig angelegt, möglichft nur mittelgrofs find, gefunde Lage und gutes Waffer befitzen, in gutem Verhältnis zum Meer und zum Lande fich befinden und mit freien Plätzen und öffentlichen Gebäuden ausgeftattet find. Namentlich letzteres ift ihm für den Begriff einer Stadt unerläfslich.

332. Zweite Stufe.

333.
Dritte Stufe.

Die Perikleifche Zeit war die künftlerifche Höhe diefer Entwickelung. Damals wurde nach dem Plane des *Hippodamus* aus Milet die im Altertum wegen ihrer Schönheit gefeierte Hafenftadt Piräus erbaut, deren von *Hirfchfeld*[18]) wiederhergeftellter Grundrifs in Fig. 545 annähernd wiedergegeben ift. Zwifchen beiderfeitigen Hafenbecken bildete die hallenumgebene Agora den Mittelpunkt des rechteckigen Strafsennetzes mit Strafsen von abwechfelnder Breite bis zu 30 m, Theatern und Tempeln am Schluffe der Sehlinien. Dabei waren die Tempel zu den Strafsenrichtungen übereck geftellt, fo dafs zwei Fronten aus der Entfernung fichtbar

Fig. 545.



wurden, eine bei den Hellenen beliebte Anordnung. — Ein Gegenbild zeigt die kleinafiatifch-dorifche Küftenftadt Knidos, dem Hügellande fich anfchmiegend und überragt von der befeftigten Höhe, wo die Tempel der ftadtfchützenden Gottheiten fich erhoben; am Fufse des Bergrückens war das Theater aus dem Fels gehauen und geftattete den Blick auf die Verkehrsanlagen am Meere, auf die Schutzbauten in der Höhe. — Deutlich auch zeigt den griechifchen Typus die kleinafiatifche

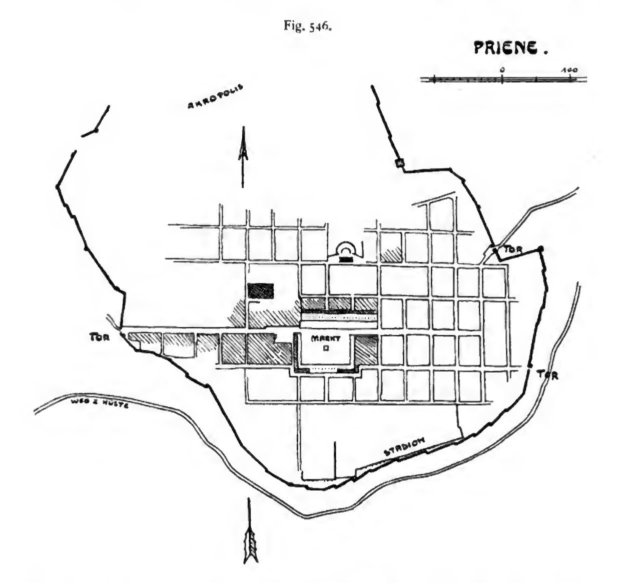
[18]) Hirschfeld, G. Die Peiraieusftadt. Berichte über die Verhandlungen der Kgl. fächfifchen Gefellfchaft der Wiffenfchaften in Leipzig. Leipzig 1878.

Derfelbe: Die Entwickelung des Stadtbildes. Zeitfchr. der Gefellfchaft für Erdkunde in Berlin, Bd. 25 (1890), Heft 4.

Binnenftadt Priene [49]), deren Strafsen, nach dem Rechtecknetz (Fig. 546) mehrfach durch Felfen gefprengt, von Stützmauern getragen oder durch Treppen erfetzt werden mufsten; die Strafsenbreiten find gering, 4 bis 7 m, die Blöcke und Bauplätze klein; der Markt aber als Schauplatz des öffentlichen Lebens ift fehr geräumig: 75 × 100 m in einer Stadt von nur 20 ha Ausdehnung.

Die antiken Stadtplätze vertraten als Volksplätze und Feftorte zugleich die heutigen Verfammlungsfäle (vergl. Abfchn. 2, Kap. 7, unter a [Art. 244, S. 200]). Der Name ἀγορά bedeutet urfprünglich »Volksverfammlung«. Die Agora war qua-

Fig. 546.



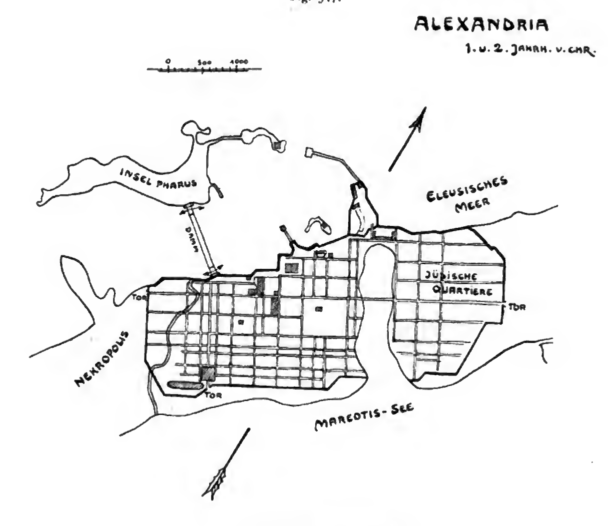
dratifch oder rechteckig, gewöhnlich mit doppelter Säulenhalle und darüber mit einem offenen Umgang eingefafst, von Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, mit Standbildern von Göttern und Helden, fowie fonftigen Kunftwerken geziert; ein Säulentor bezeichnete den Eingang. Dies war der griechifche Ratsplatz. In gröfseren Orten pflegte ein zweiter, weniger reicher Platz als gewöhnlicher Markt zu dienen. Von gröfster künftlerifcher Bedeutung aber waren die Kultplätze, wie fie uns von der Akropolis zu Athen, den Tempelbezirken zu Olympia, Eleufis, Pergamon und an anderen Orten bekannt find.

[49]) Jahrbuch des Kaiferlichen Archäologifchen Inftituts, Bd. 12, Archäologifcher Anzeiger, S. 178.

334.
Vierte Stufe.

Unter *Alexander dem Grofsen* und den Diadochen wurde der Bau neuer Städte eine häufige Aufgabe; aber allmählich fchwand der monumentale Inhalt, während die regelmäfsigen Linien blieben. Am Anfang diefes vierten Abfchnittes fteht Alexandria, deffen fchematifcher Stadtplan (Fig. 547) ein Werk des Baumeifters *Deinokrates* ift. Die beiden fich rechtwinkelig kreuzenden Hauptftrafsen waren nach *Strabo* über 30 m breit und auf ihrer ganzen Länge mit Säulenhallen gefchmückt; die eine diefer Hauptftrafsen, die kanobifche, befteht als Strafsenzug heute noch, während im übrigen wenig von der alten Stadt erhalten ift.

Fig. 547.



c) Römifcher Städtebau.

335.
Ortswahl.

Die Römer erwiefen fich bei der Ortswahl ihrer Niederlaffungen ebenfalls als kluge Ingenieure: Verkehrserleichterung, Sicherheit und Gefundheit, Wafferzuleitung und Entwäfferung waren ftets wohlbedacht. Die künftlerifche Empfindung kam dagegen mehr in den Prachtanlagen der öffentlichen Gebäude und Plätze als in dem üblichen Schema der Stadtanlage zur Geltung [50]).

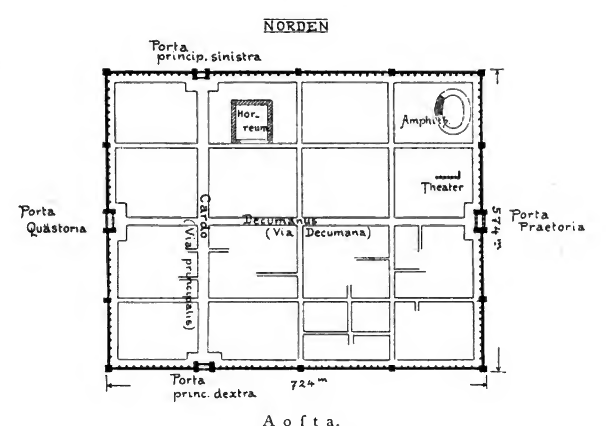
336.
Schema.

Hervorgegangen ift diefes Schema aus dem Bauplan der rechteckigen *Caftra*, die vom *Cardo* und *Decumanus*, den vier Toren entfprechend, rechtwinkelig geteilt wurden. In zahlreichen altrömifchen Stadtanlagen, fo im Kern von Turin, Verona,

[50]) Siehe: BAUMEISTER, R. Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Stuttgart 1902.

Florenz, Cöln, Strafsburg u. f. w., läfst fich das römifche Strafsennetz noch mehr oder weniger deutlich erkennen, befonders in der Stadt Aofta, deren ehemaliger und heutiger Grundrifs in Fig. 548 u. 549 dargeftellt find. Aber die Regelmäfsigkeit des Planes zeigt fich nur bei den aus einem Gufs, auf Grund eines Entwurfes gefchaffenen Orten, nicht bei den älteren, langfam gewordenen Städten: diefe waren regellos, wie bei den Griechen fo bei den Römern. Es ift ein beträchtlicher Unterfchied zwifchen dem unregelmäfsig reizvollen Plan des alten Kernes von Pompeji (Fig. 550) und der rechtwinkelig-fchematifchen Colonia Augufta Taurinorum, dem heutigen Turin (Fig. 551), das erft in neuefter Zeit mittels Durchbruches von Diagonalftrafsen den modernen Verkehrsanforderungen angepafst wurde.

Fig. 548.



A o f t a.

Grundrifs der alten Stadt.

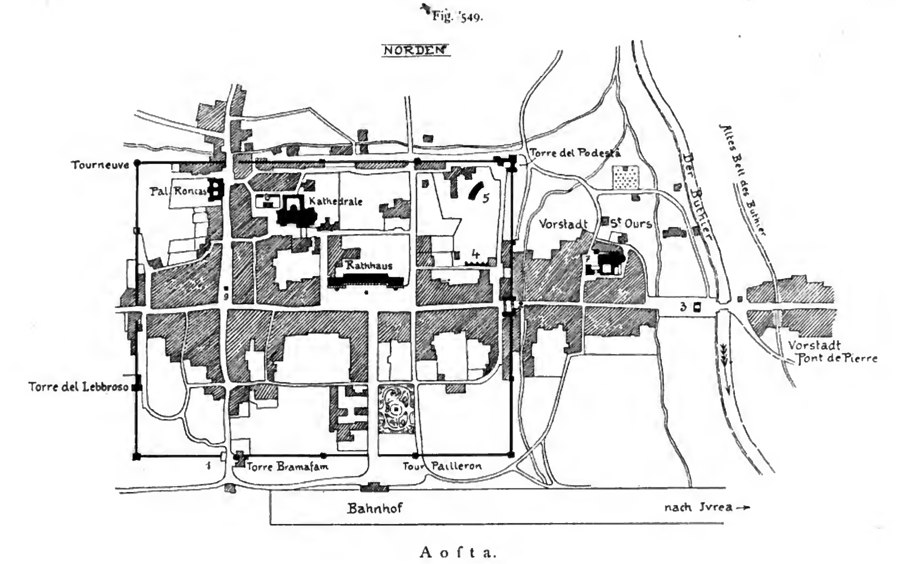
337. Rom.

Nur unvollftändige Kenntniffe über frühere Stadtpläne find uns aus Rom felbft befchieden; doch find trotz der häufigen Zerftörungen und Umgeftaltungen manche antike Hauptftrafsenzüge nachzuweifen und zum Teil im heutigen Strafsennetz erhalten. Sie zogen mehr oder weniger ftrahlenförmig, über die Foren oder an ihnen vorbei, von der Stadtmitte nach aufsen und wurden jenfeits der Tore gern geradlinig über Tal und Hügel auf lange Entfernungen fortgefetzt. Nebenftrafsen von meift fehr geringer Breite teilten die Flächen zwifchen den Hauptlinien in fog. *Infulae* auf, von denen uns viele Eigenfchaften, meift unerfreulicher Art, bekannt geworden find, aber kein allgemeiner Grundplan.

338. Oeffentliche Plätze.

Der eigentliche öffentliche Platz römifcher Städte ift das Forum (vergl. Fig. 474 aus Arles und Fig. 828 aus Pompeji). Die erhaltenen Refte von Forum-

Fig. 549.

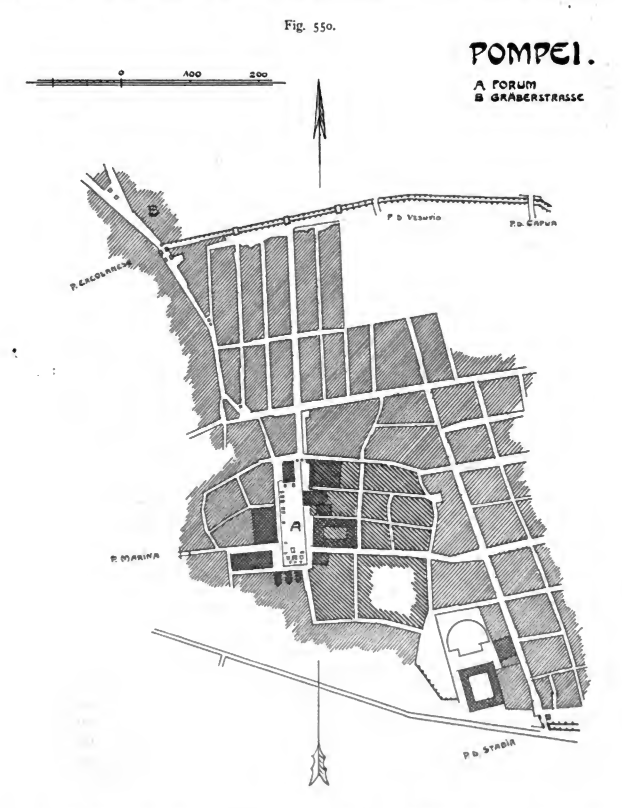


Aosta.

Grundriß der heutigen Stadt.

anlagen in Rom, Pompeji u. a. O. geben uns einen Begriff von der ehemaligen Pracht dieser »Festsale« der Stadt. Mehr als bei uns beherrschten diese Platzanlagen, die in bescheidener Bauart auch als Verkaufsmärkte dienten, den Grundriss

Fig. 550.



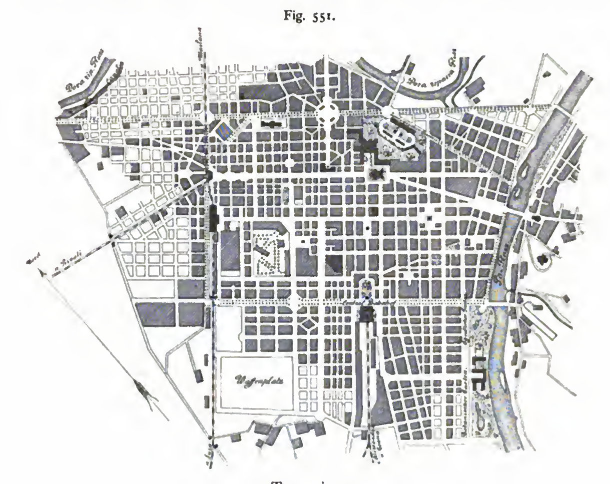
der Stadt. Wir erkennen ihren Einfluss bei vielen, zur Renaissance- und Barockzeit in romanischen Städten geschaffenen Anlagen, von denen später noch die Rede sein wird.

d) Mittelalterliche Städte.

339. Veränderte foziale Stellung der Städte.

In der fozialen Ordnung des Mittelalters fpielten die Städte eine andere Rolle wie im Altertum. Allerdings find fie auch im Mittelalter in erfter Linie Schutzanlagen, Feftungen, und darum fämtlich mit Mauern und Wällen umgeben, auf deren Schirm auch die Landbevölkerung im Kriegsfalle ein Recht hat. Aber diefe ift nicht in die Städte aufgegangen, wie in den hellenifchen Staaten und im alten römifchen Reich, fondern bildet eigene Gemeinden unter befonderen Grundherrfchaften [51]). Die Landbewohner als »Bauern« find ein von den »Bürgern« fcharf unterfchiedener Stand. Das Land erzeugt die Rohftoffe; in der Stadt wohnen

Fig. 551.



Turin.

1/40000 w. Gr.

die Handwerker und Kaufleute, die jene Rohftoffe verarbeiten und durch Aus- und Einfuhr den Güteraustaufch vermitteln. Der ftädtifche Markt dient zum gegenfeitigen Austaufch der Erzeugniffe. Waren die antiken Städte ein Ergebnis von Anordnungen der öffentlichen Gewalt, fo ift dies im frühen Mittelalter (unter dem Städtegründer *Heinrich I.*, fowie den Welfen und Zähringern) nur ausnahmsweife der Fall; die meiften deutfchen Städte find vielmehr aus Landgemeinden allmählich erwachfen und find Kleinftädte geblieben. Keine mittelalterliche deutfche Stadt hat nach neueren Unterfuchungen mehr als 25000 Einwohner gezählt.

[51]) Siehe: Bücher, K. Die Grofsftädte in Gegenwart und Vergangenheit. (Im Sammelwerk: Die Grofsftadt. Dresden 1903.)

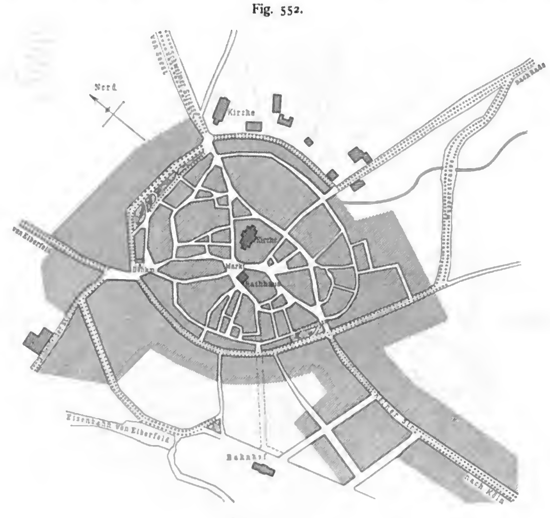
340.
Kolonialſtädte.

Die überſchüſſige Kraft betätigte ſich im ſpäteren Mittelalter in der Koloniſation des Oſtens, die nun mit einem lebhaften Städtebau Hand in Hand ging. Daher kommt es, daſs die allmählich gewordenen mittelalterlichen Städte in der ſüdweſtlichen, die gegründeten oder angelegten dagegen hauptſächlich in der nordöſtlichen Hälfte unſeres Vaterlandes ſich finden.

341.
Unregelmäſsige Städte der Frühzeit.

Selbſtredend ſind auch die erſtgenannten Städte nicht Zufallsprodukte, ſondern die allmählichen Schöpfungen denkender Menſchen. An eine Burg, eine Kirche, ein Kloſter ſich eng anlehnend, bildete und erweiterte ſich in rundlicher Form, einen

Fig. 552.



Lennep.

$^1/_{10000}$ w. Gr.

Marktplatz umſchlieſsend, der Grundriſs des Stadtkernes; die von ihm ausgehenden Feldwege wurden mit Häuſerreihen beſetzt und in der Umwallung mit Toren abgeſchloſſen. Es gab keinen geometriſchen Plan, auf welchem die Straſsen und Baulinien im vorhinein entworfen wurden, um ſpäter in die Wirklichkeit überſetzt zu werden; ſondern die Straſsenführung und der Häuſerbau geſchah, dem Bedürfnis allmählich folgend, nach Ortswahl und Abſteckung unmittelbar an Ort und Stelle. Daher zwar Beibehaltung der ſpitzwinkeligen Feldweggabelungen, aber möglichſt rechtwinkelige, der Hausform entſprechende Abzweigung der Seitengaſſen; Krümmungen und Unregelmäſsigkeiten aller Art, Abſetzen und Totlaufen von Straſsen und wechſelnde Breiten.

Der wenig geleitete Eingriff der einzelnen bauenden Bürger zeigt ſich in Deutſchland wie in Italien beſonders in den altrömiſchen Niederlaſſungen, deren urſprüngliche Regelmäſsigkeit, wie in Straſsburg, Cöln, Verona, Aoſta, zwar nicht

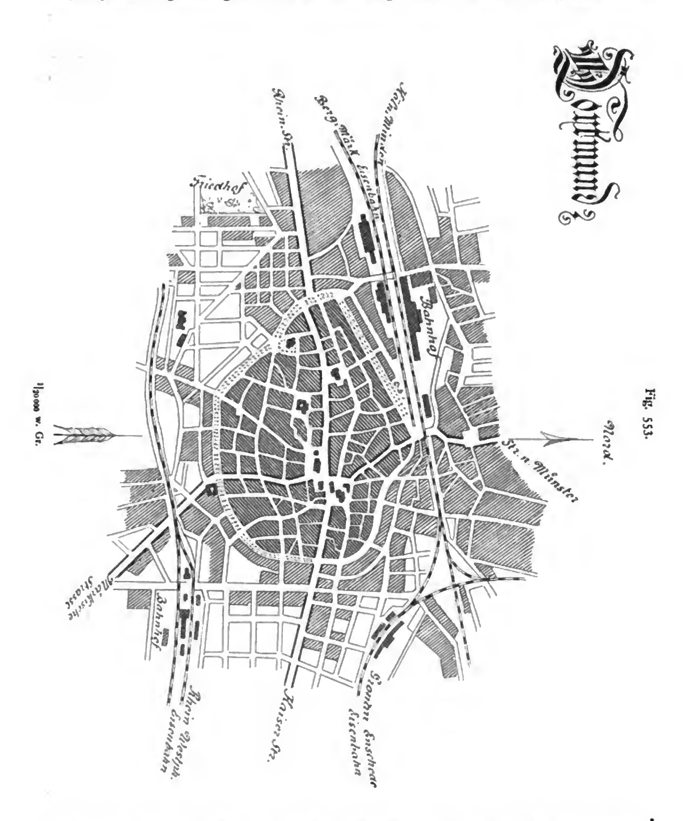


Fig. 553.

unkenntlich gemacht, aber ſtark verwiſcht wurde. Verkehr im heutigen Sinne kannte das Mittelalter nicht; römiſche Straſsen und Brücken verfielen oder wurden abgebrochen, um, wie in Cöln, erſt nach langen Jahrhunderten wieder erneuert zu

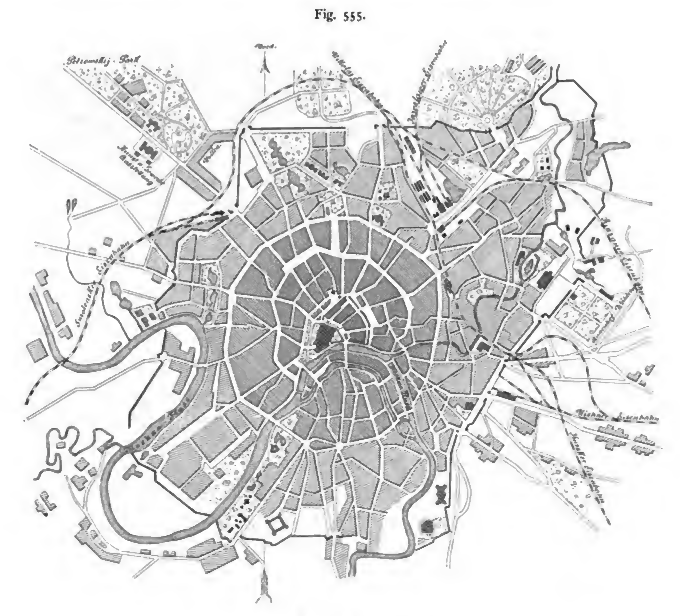
Fig. 554.



$^1/_{20\,000}$ w. Gr.

werden. Dennoch gab es ſelbſtredend gewiſſe durchlaufende Hauptſtraſsen; alte und neue; ſie bildeten oft das Rückgrat der Stadtanlage, wie die Hochſtraſse in Cöln, die Maximilianſtraſse in Augsburg, die Kaiſerſtraſse in Freiburg, der Anger in Erfurt. Und ſpätere Erweiterungen der Stadt haben an vielen Orten, der alten Mauerlinie folgend, deutliche Ringſtraſsen oder ringförmig verlaufende Gaſſenlinien zurückgelaſſen, wie in Aachen, Antwerpen, Baſel, Braunſchweig.

Fig. 555.



M o s k a u
in den Hauptſtraſsenzügen.
$^1/_{100000}$ w. Gr.

342. Künſtleriſcher Ausbau frühmittelalterlicher Städte.

So war der Zuſtand der Städte, als ſie im ſpäteren Mittelalter in die Zeit ihrer wirtſchaftlichen und künſtleriſchen Blüte eintraten, als durch den Neubau von Kirchen und Rathäuſern, Kaufhallen und Zunfthäuſern die Plätze und Straſsen im monumentalen Sinne verſchönert und umgeſtaltet, die Plätze erweitert und mit kunſtvollen Brunnen geziert wurden, als das Gefühl der Wohlhabenheit und eine

allgemeine heitere Kunſtübung die Bürgerſchaft erfüllte, als Geſchlechter und Zünfte miteinander wetteiferten im Ausbau der Stadt. In der Herrſchaft der Individualität und in der räumlichen Geſchloſſenheit liegt der Reiz dieſer mittelalterlichen Städte; und die Stadtbilder wurden umſo unterhaltender und maleriſcher, je mehr Jahrhunderte ihre abwechſelungsreichen und beſten Schöpfungen an den krummen Straſsen und unregelmäſsigen Plätzen eines im frühen Mittelalter ohne einheitlichen Plan entſtandenen Stadtgrundriſſes, dieſen vielfach und mit Ueberlegung umgeſtaltend, vor unſeren Blicken ausbreiten. Ja, die Mehrzahl der Bauwerke, aus

Fig. 556.



denen ſich die maleriſchen »mittelalterlichen« Stadtbilder zuſammenſetzen, ſtammen aus den Zeiten der Renaiſſance. *Riehl*[52]) nennt Augsburg geradezu das Pompeji der Renaiſſance. In Augsburg und Nürnberg, in Hildesheim und Brügge liegt nicht die Schöpfung einer Zeit, das Ergebnis einer planmäſsigen Stadtanlage, ſondern das Werk von Jahrhunderten vor uns.

343. Beiſpiele.

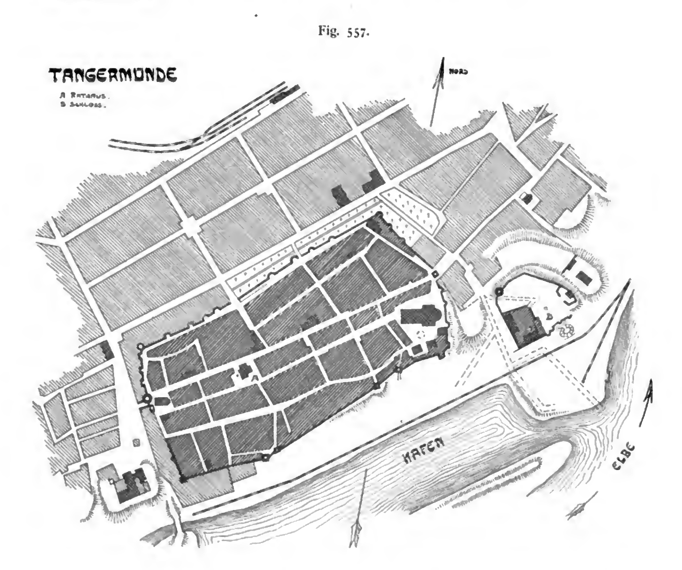
Den rundlichen, unregelmäſsigen Grundriſs des frühen Mittelalters veranſchaulichen nach Fig. 552 bis 555 die Städte Lennep, Dortmund, Braunſchweig, Moskau. Lennep zeigt eine doppelte, Dortmund eine einfache Ringlinie; im Braunſchweiger Plane glaubt man den älteren weſtlichen vom ſpäteren öſtlichen Teile zu unterſcheiden. Eine wiederholte Ringbildung

[52]) Siehe: Riehl, W. H. Kulturſtudien aus drei Jahrhunderten. Stuttgart 1873. S. 284 ff.

um den inneren Kern, den Kreml, zeigt Moskau, das demgemäfs in die von einer Mauer umgebene innere Stadt, in die Zone der »weifsen Stadt« und in die neuere Zone der »Erdftadt« fich teilt, die von den jetzt mit dem Ganzen verfchmolzenen Vororten umgeben ift.

Die rundliche Form, aber mit deutlichen Einfprüngen an den Ueberfchreitungsftellen der Pegnitz, zeigt auch Nürnberg. Die nicht gegründete, fondern gewordene Stadt baute fich an die im XI. Jahrhundert errichtete Kaiferliche Burg allmählich an und wuchs bald über ihren erften Mauergürtel derart, dafs fchon gegen die Mitte des XIII. Jahrhunderts eine neue Ringmauer erbaut wurde, um alle Anfiedelungen zu umfaffen. Der zweifache Ring ift in Fig. 556 ziemlich deutlich erkennbar.

Fig. 557.



Eine andere Art der Erweiterung mittelalterlicher Städte, nämlich die Verdoppelung (oder Verlängerung), finden wir in Fig. 557 (Tangermünde), 558 (Roftock) u. 559 (Bern). Deshalb bei aller Unregelmäfsigkeit doch eine dem Rechteck fich nähernde Gefamtanlage und in Bern eine langgeftreckte Form, die der Quere nach in vier Abfchnitte zerfällt und eine deutliche Ausprägung der Hauptftrafsenzüge begünftigt.

Das überaus fchöne Bild der »Altftadt« Landshut (Fig. 560) zeigt, in der einen wie in der anderen Richtung gefehen, die malerifche Wirkung der fchwach konkaven Strafsenwandungen und der für den Blick gefchloffenen, von Kirchen überragten Strafsenenden.

Durch ein befonders wirres Strafsennetz fällt Viterbo (Fig. 561) auf; aber die Verkehrftrafsen unterfcheiden fich deutlich von dem fchlecht ausgebauten Netz der Nebenftrafschen, und die zahlreichen, zumeift fehr unregelmäfsigen Plätze und Strafsenerweiterungen, gefchmückt mit fchönen Brunnen, bieten reizvolle Bilder dar.

Effenwein [53]) ift der Anficht, dafs die mittelalterlichen Baumeifter die Unregelmäfsigkeiten ihrer Städte als einen unliebfamen Zwang der Umftände empfunden haben. Vielleicht geht diefe Auffaffung zu weit. Dafs aber von einem allgemein bewufsten künftlerifchen Genufs der Unregelmäfsigkeiten keine Rede fein kann, zeigt die regelmäfsige Anlage der meiften nachweislich fpätmittelalterlichen Stadt-

344.
Regelmäfsige Städte des fpäteren Mittelalters.

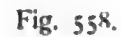


Fig. 558.

teile (z. B. in Braunfchweig, Hildesheim, Göttingen, Gotha), zeigt ferner die Tatfache, wie alle Städtegründungen des fpäteren, hochentwickelten Mittelalters fowohl in Frankreich als in Deutfchland und namentlich die nach Hunderten zählenden Kolonialftädte öftlich der Elbe faft ausfchliefslich nach dem Rechteckmufter

[53]) In Teil II, Bd. 4, Heft 1 (Mittelalterliche Kriegsbaukunft) diefes »Handbuches«, S. 30.

angelegt find[54]). Freilich finden wir auch hier felten die fchnurgemäfse Geradlinigkeit moderner Baufluchten; und eine gewiffe Freiheit der Linienführung, beabfichtigt oder unbeabfichtigt, verbunden mit mäfsigem Wechfel der Breite, unterftützt

Fig. 559.



Bern.

1/20000 w. Gr.

in manchen diefer Orte, z. B. Krakau, Breslau, Danzig, die räumliche Wirkung trotz der Regelmäfsigkeit der Anlage.

345.
Beifpiele.

Fig. 562 bis 570 veranfchaulichen die Grundriffe derartiger Gründungen aus Sudfrankreich (Aigues-Mortes), Dalmatien (Ragufa), Weftdeutfchland (Hülchrath und

[54]) Siehe: Fritz, J. Deutfche Stadtanlagen. Strafsburg 1904 — ferner: Albrecht Durer. Einiger Unterricht von der Befeftigung der Städte, Schlöffer und Flecken. Mit einer Einleitung herausgegeben. Berlin 1823.

Zons) und dem oſtdeutſch-ſlawiſchen Kolonialgebiet (Liegnitz, Köslin, Poſen, Breslau, Krakau).

Aigues-Mortes (Fig. 562), an der Küſte des Mittelmeeres gelegen, verdankt ſeine Gründung der Zeit der Kreuzzüge. Die Stadtmauer und die Tore des XIII. Jahrhunderts ſind faſt unberührt erhalten und zeigen ein prächtiges maleriſches Bild; aber im Inneren der Stadt bietet das ſchematiſche Straſsennetz wenig Anziehendes dar. Anders in Raguſa (Fig. 563), wo nicht bloſs die äuſsere Erſcheinung der Stadt mit ihrem Mauerring, ihren Türmen und der herrlichen Landſchaft, ſondern auch die Hauptſtraſse *(Stradone)* und die drei freien Plätze *(Signoria, Mercato* und *del Duomo)*, ja ſelbſt das Netz der ſchmalen Wohngäſschen eine Fülle maleriſcher Bilder gewähren.

Die beiden kurcölniſchen Feſtungsſtädtchen Hülchrath (Fig. 564) und Zons (Fig. 565), wohl dem XIV. Jahrhundert entſtammend, lehnen ſich an ihre alte Burg und bieten weniger in ihren geraden Straſsen, als in den erhaltenen Türmen und Mauern anziehende Bilder.

In Liegnitz hat das an ſich ſchematiſche Straſsennetz dadurch, daſs es ſich der gebogenen Form des ovalen Umriſſes anpaſst, gefällige Krümmungen aufzuweiſen (Fig. 566), welche die Straſsenbilder reicher und ſchöner zur Erſcheinung bringen; die Burg, der bebaute Marktplatz (vergl. Art. 202, S. 159), der benachbarte Kirchplatz ſind im übrigen die alten Beſtandteile der Stadt. — Auch die Altſtadt von

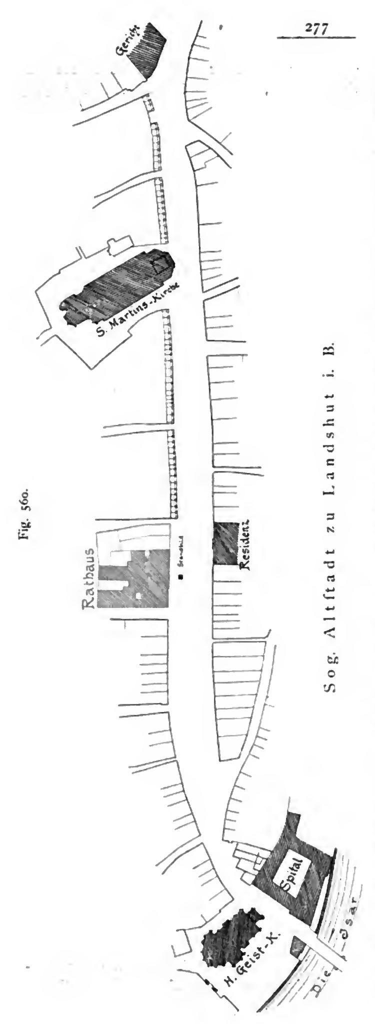
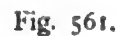


Fig. 560.

Sog. Altſtadt zu Landshut i. B.

Leipzig (fiehe die nebenftehende Tafel) zeigt aufser den geraden Seiten des Rechteckes manche gefchwungene Strafsenzüge, während in Köslin (Fig. 567)

Fig. 561.



Viterbo.

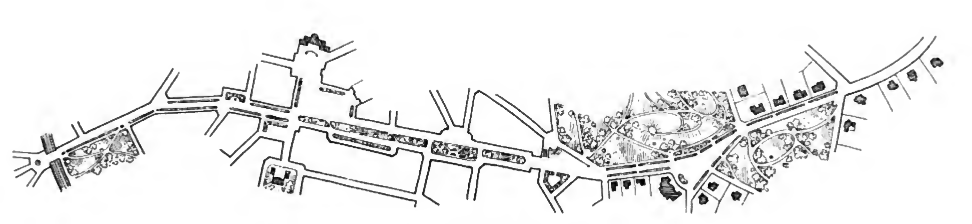
und Breslau (Fig. 568) das von der rundlichen Umfangslinie begrenzte Rechteckfchema deutlich ausgeprägt ift. — Pofen (Fig. 569) zeigt diefelbe Regelmäfsigkeit

Zu S. 278.

Leipzig

Altstadt
mit Umgebung.

$^1/_{20000}$ w. Gr.



Aus dem Bebauungsplan der Stadt Södertelje (Schweden).

Entworfen von *P. Hallmann*.

der aus dem Anfang des XIV. Jahrhunderts ftammenden Innenftadt, an die fich fyftemlofe jüngere Stadtteile nach Befeitigung der älteften Walllinie angefchloffen

Fig. 562.

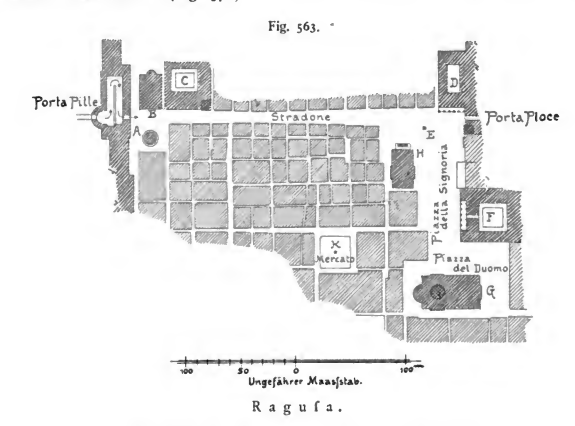


Aigues-Mortes.

1/12000 w. Gr.

haben. — Wohlerhalten ift der mittelalterlich-fchematifche Stadtgrundrifs famt der alten Walllinie in Krakau, das trotz feiner regelmäfsigen Anlage reich ift an fchönen Strafsenbildern (Fig. 570).

Fig. 563.



Ragufa.

e) Stadtanlagen der Renaiffance- und Barockzeit.

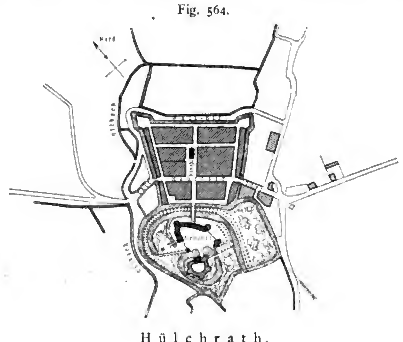
346. Regelmäfsigkeit der Renaiffance.

In der Renaiffance [55]) übertrug fich die Regelmäfsigkeit und Symmetrie der Gebäude auch auf die Anforderungen an Strafsen und Plätze. Die italienifchen Städte wetteiferten im XVI. Jahrhundert geradezu in der Begradigung und Erbreiterung ihrer Strafsen, in der Regelung ihrer Plätze und im Durchbruch neuer

[55]) Siehe: BURCKHARDT, J. Gefchichte der Renaiffance in Italien. Stuttgart 1878. Kap. 13.

Strafsen durch das alte Gaffengewirr. Die Lehre des *Leone Battifta Alberti*, dafs zwar nicht für Strafsen erften Ranges, wohl aber für Nebenftrafsen aus äfthetifchen

Fig. 564.

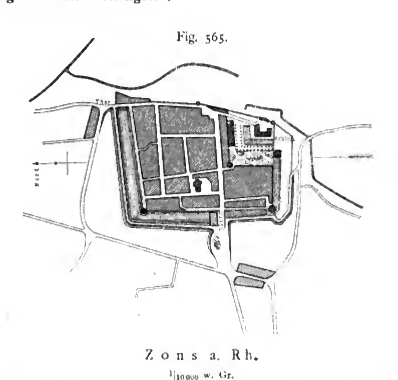


Hülchrath.

1/10000 w. Gr.

und praktifchen Gründen Schlangenlinien vorzuziehen feien, weil die Stadt wechfelvoller und gröfser erfcheinen, der Wind fich brechen und der Schatten nie fehlen werde, verklang ziemlich wirkungslos.

Fig. 565.



Zons a. Rh.

1/10000 w. Gr.

347.
Umbau Roms.

Die Stadt Rom erlebte von *Julius II.* bis *Sixtus V.*, von *Michelangelo* bis *Domenico Fontana*, eine vollftändige künftlerifche Verjüngung: der Popoloplatz, die

Fig. 566.

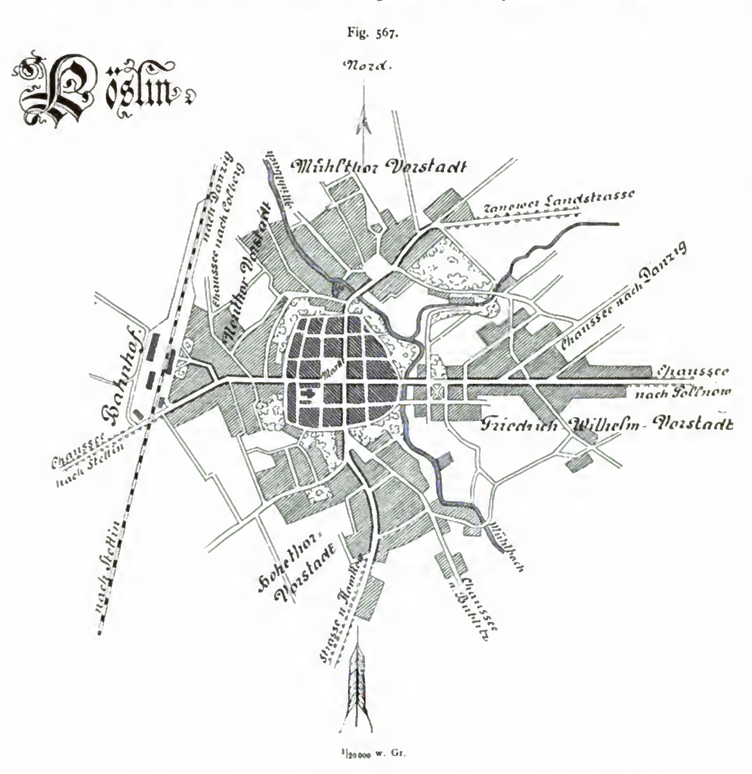


Via Siftina, die Spanifche Treppe, das Kapitol, der Lateranplatz, der *St. Peters*-Platz find Zeugen jener glänzenden Betätigung monumentalen Städtebaues.

348. Barockzeit.

Die Barockzeit hatte wieder, wie die Zeit des *Perikles*, eine Kunft gefchaffen, die den Bau der Stadt als Ganzes im Auge hatte. Sie verpflanzte fich von Italien,

Fig. 567.



$^{1}|_{20000}$ w. Gr.

wo aufser Rom befonders Florenz und Palermo umgebaut und verfchönert wurden, nach Spanien (Madrid, Salamanca, Bilbao), Frankreich und Deutfchland. Aus Frankreich ift aufser Paris namentlich Nancy zu nennen, die Stadt des *Stanislaus Lefczynski* (Fig. 571).

Vom unregelmäſsigen mittelalterlichen Stadtteil unterſcheidet ſich deutlich die regelmäſsige Barockſtadt mit ihren geraden Straſsen, den zum Teile ſehr geräumigen Platzanlagen *(Place Stanislas* [ſiehe Fig. 440, S. 183], *Place de la Carrière, Cours Léopold)*, den Triumphtoren, Denkmälern und Gärten.

Nach Ueberwindung der Leiden des Dreiſsigjährigen Krieges wurde in Deutſchland die Gründung neuer Stadtteile und Städte eine beliebte Tätigkeit der Fürſten, meiſt in Verbindung mit Schloſsbauten. Berlin, Kaſſel, Hanau, Darmſtadt, Würz-

Fig. 568.



Alt-Breslau.

burg, Mannheim, Ludwigsburg, Düſſeldorf, Koblenz (ſiehe Fig. 475, S. 202) ſind bekannte Beiſpiele.

349. Niedergang.

Aber die künſtleriſche Leiſtung blieb nicht auf der Höhe; bald überwog das Künſtliche und Schematiſche. Ein Schachbrett (Mannheim), im beſten Falle ein Fächerplan (Karlsruhe), wurde die Grundform der Stadtanlage, die in nüchternſter Weiſe ſich zu gleicher Zeit in Amerika einbürgerte und dort bis heute herrſchend iſt.

Auch die ſonderbare Form des Mühlbrettes, aus ineinander geſchachtelten Rechtecken mit geſchloſſenen Ecken beſtehend, wie wir ſie beiſpielsweiſe in der

fog. Neuen Neuftadt bei Magdeburg und in Freudenftadt im Schwarzwald vorfinden, verdient hier erwähnt zu werden.

350.
Beifpiele.

Der Grundrifs von Mannheim (Fig. 572) ift kein fo vollftändiges Schachbrett, wie man es gewöhnlich annimmt. Es gibt Strafsen von gröfserer und wechfelnder Breite, deren Vor- und Rückfprünge manch freundliches Strafsenbild hervorbringen; auch das Schlofs wirkt in diefem Sinn. Auf dem Gelände der ehemaligen Umwallung ift eine faft kreisförmige, am Schlofsgarten aber nicht gefchloffene Ringftrafse entftanden; aufserhalb derfelben liegen neuere, vom Rechteck-

Fig. 569.



Pofen.

fyftem abweichende Stadtteile. — Auch in Karlsruhe (Fig. 573) hat die vom Schlofs ausftrahlende, durch eine lange Sehne, die »Lange Strafse« (jetzt Kaiferftrafse), gefchnittene Fächerform des Strafsennetzes nicht nach aufsen Fortfetzung gefunden; hier fchliefsen fich vielmehr rechteckige und andere Blöcke an, die einen organifchen Zufammenhang mit der Fächerftadt vermiffen laffen.

Als Beifpiel amerikanifcher Städteanlagen möge Fig. 574, den Stadtplan von New York darftellend, dienen. Bezeichnend für New York, wie für andere Orte Nordamerikas, find das unvermittelte Aneinanderfetzen verfchiedenartiger Strafsennetze, die rückfichtslofe Fortfetzung des

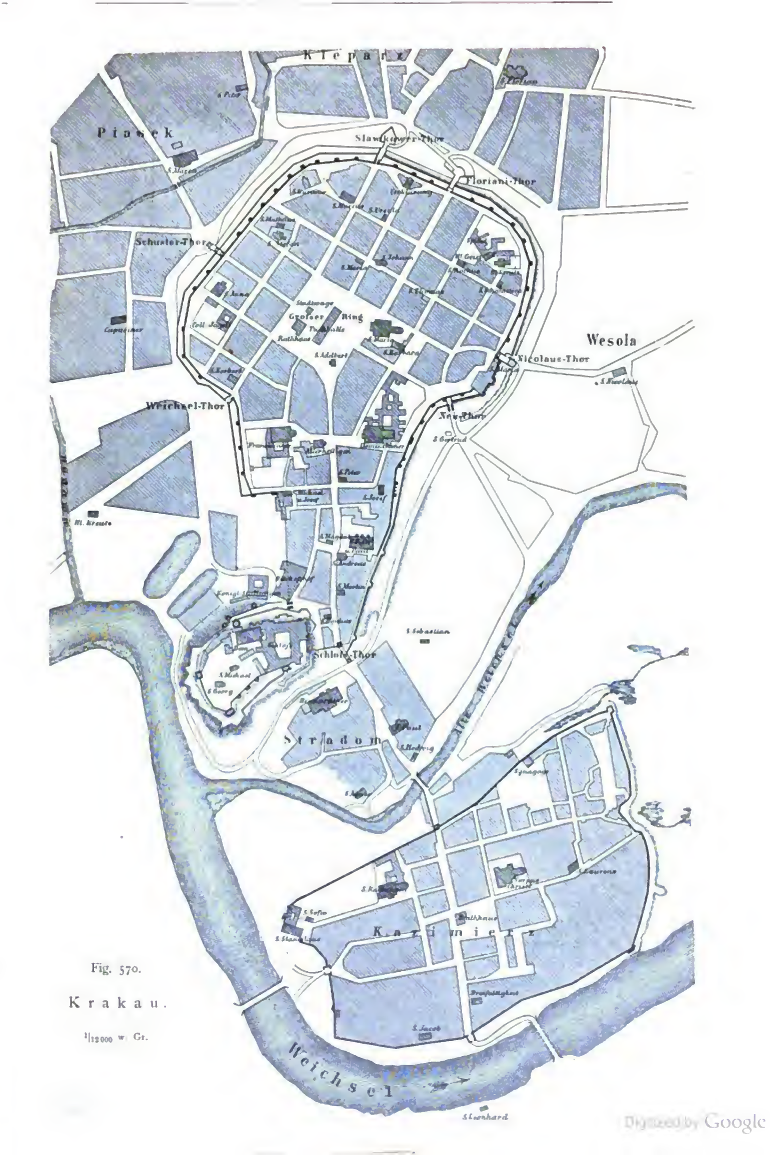
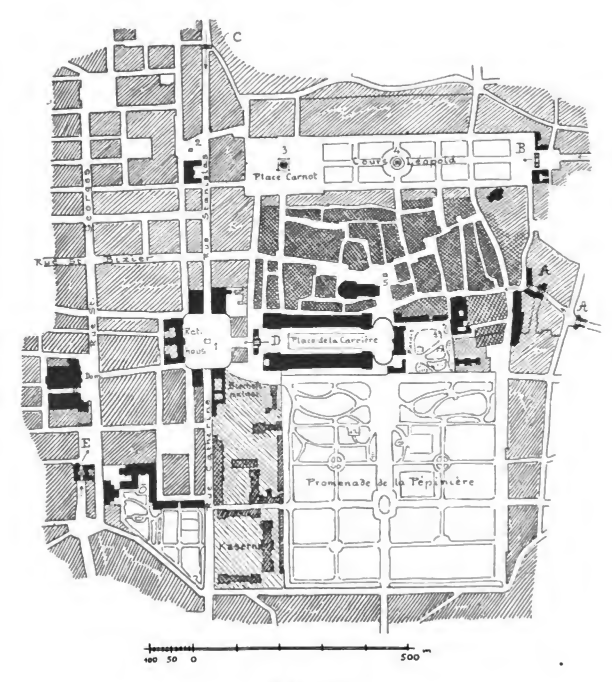


Fig. 570.

Krakau.

$^1/_{12000}$ w. Gr.

Fig. 571.

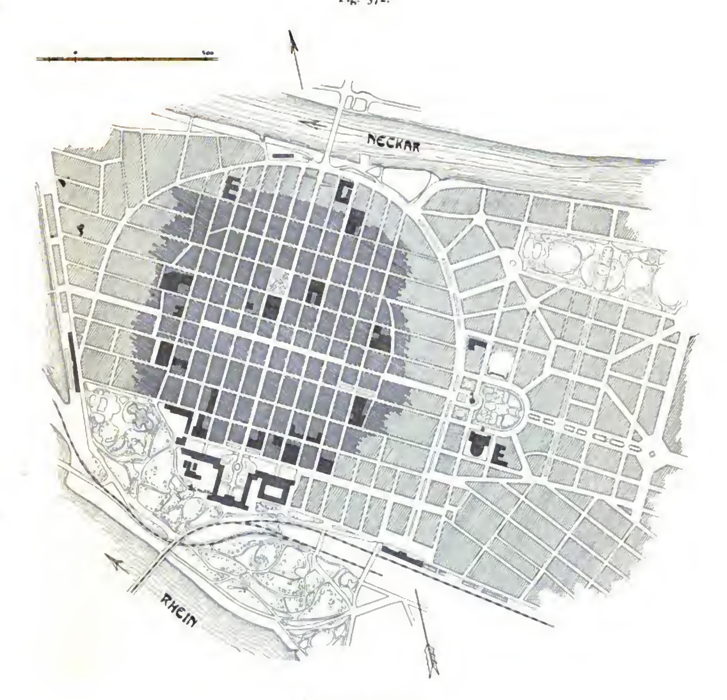


N a n c y.

1. *Stanislaus*-Platz mit -Denkmal.
2. *Dombasle*-Standbild.
3. *Carnot*-Denkmal.
4. *Drouot*-Standbild.
5. Herzog-*René*-Denkmal.

A. *Porte de la Craffe.*
B. *Porte Desilles.*
C. *Porte Stanislas.*
D. *Porte Royale.*
E. *Porte St.-Georges.*

Fig. 572.

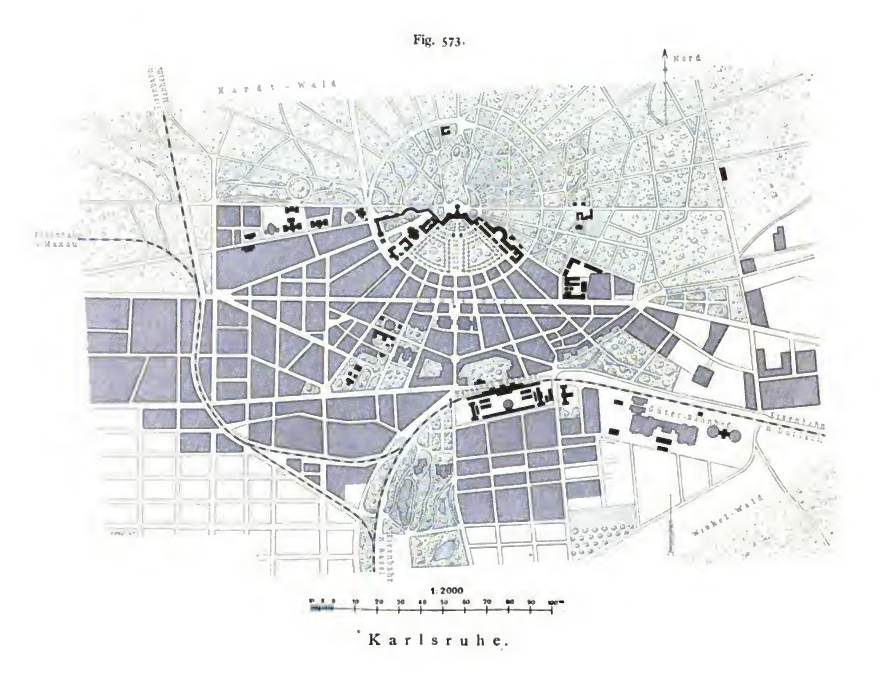


Mannheim.

(Alte Stadt nebst Erweiterung.)

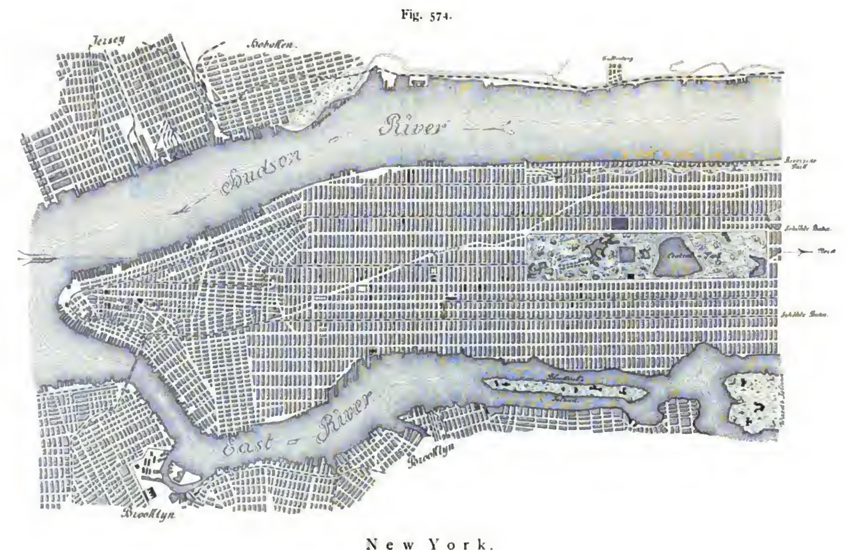
A. Wafferturm. *B.* Festhalle (Rofengarten).

Fig. 573.



Karlsruhe.

Fig. 574.



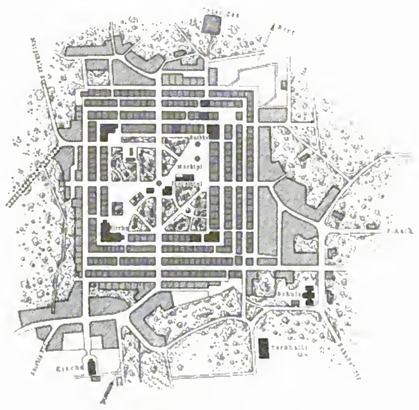
New York.

$^{1}/_{15000}$ w. Gr.

Schachbrettmufters über die Schlangenlinie des *Broadway* und die formlofe Endigung der Baublöcke an den Flufsufern. Kein Wunder, dafs die Stadt von der Wafferfeite einen machtvollen, aber unfchönen, im Inneren einen gefchäftigen, aber freudlofen Eindruck macht.



Fig. 575.

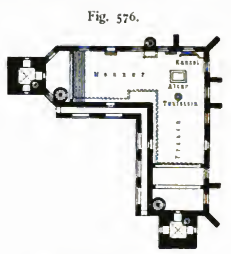


Freudenftadt i. W.

$^1/_{10000}$ w. Gr.

Die Mühlbrettform, aus ineinander gefchachtelten Quadraten beftehend, findet fich am deutlichften ausgeprägt in dem württembergifchen Städtchen Freudenftadt im Schwarzwald (Fig. 575). Die Mitte nimmt ein fehr ausgedehnter, urfprünglich für einen Schlofsbau beftimmter, freier Raum ein, deffen eine Ecke als Markt dient, während er im übrigen von Gärten, Wegeflächen und untergeordneten Gebäuden eingenommen wird. Die Tiefe der Baublöcke ift fo gering, dafs nur ein Haus mit Zubehör einen befchränkten Platz findet und feine Hinterfeite mit Ackergerät und Düngerhaufen der hinteren Strafse zuwendet. Die Quadratecken find zunächft gefchloffen, fo dafs die Gebäude im rechten Winkel zufammenftofsen. Selbft die Kirche, die eine Ecke des Mühlbrettes einnimmt, befteht aus zwei im rechten Winkel aneinander gefetzten Schiffen, während die Kanzel in der Spitze des Winkels fich befindet (Fig. 576). — Eine gewiffe Aehnlichkeit mit dem Freudenftadter Plane befitzt der fpäter entftandene Grundrifs der fog. Neuen Neuftadt bei Magdeburg (Fig. 577), infofern als auch dort die Ineinanderfchachtelung der Strafsenrechtecke und die Schliefsung der Winkel zu beobachten ift. Als Grund diefer Anordnung wird die Erleichterung der Verteidigung angegeben, die fich auf eine oder zwei durchgehende Hauptftrafsen befchränken konnte.

Fig. 576.



Kirche zu Freudenftadt.

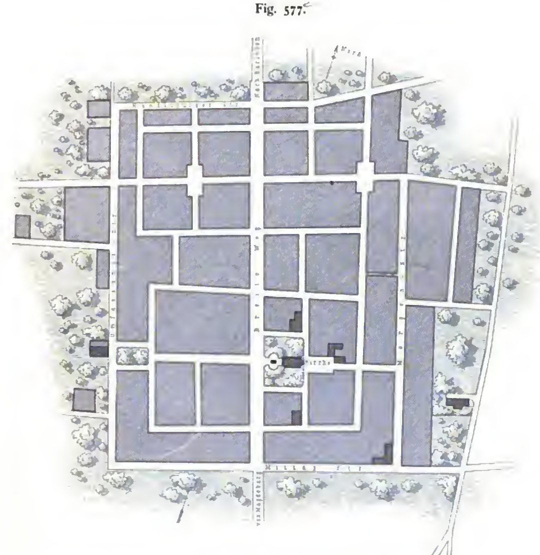
$^1/_{500}$ w. Gr.

f) Städtebau des XIX. Jahrhunderts.

351. Entwickelung.

Auf den grofsen Zufammenbruch gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts folgte die Armut und Ohnmacht der erften Hälfte, dann die beifpiellos rafche Städteentwickelung der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts. Einwohnerzahl und Ausdehnung vieler Städte haben fich verdreifacht und vervierfacht. Auf die ftürmifchen Forderungen diefer Entwickelung waren die Verwaltungen wie die Baumeifter gleich

Fig. 577.



Neue Neuftadt bei Magdeburg.

unvorbereitet. So kann es nicht auffallen, dafs dem Städtebau des XIX. Jahrhunderts die Merkmale des Unfertigen, oft fogar Schülerhaften und fernerhin des Suchenden und Verfuchenden anhaften und dafs erft allmählich ein gewiffes Ziel der praktifchen und künftlerifchen Geftaltung erkannt wurde.

352. Umbau von Paris und fein Einflufs

Der energifche Umbau und die planmäfsige Erweiterung der franzöfifchen Hauptftadt (Fig. 578) fcheint zunächft in Frankreich und Belgien als wirkfamftes Vorbild gedient zu haben. Entfchiedene Radial-, Diagonal- und Ringftrafsen, lange gerade Fernfichten, reicher gärtnerifcher Schmuck, klare Verkehrsrichtungen und

Zuſammenfaſſung derſelben in Knotenpunkten, die häufig als Sternplätze ausgebildet ſind — das ſind wohl die Hauptkennzeichen des Pariſer Stadtplanes. Die Verwandtſchaft mit der Straſsburger Stadterweiterung (ſiehe die nebenſtehende

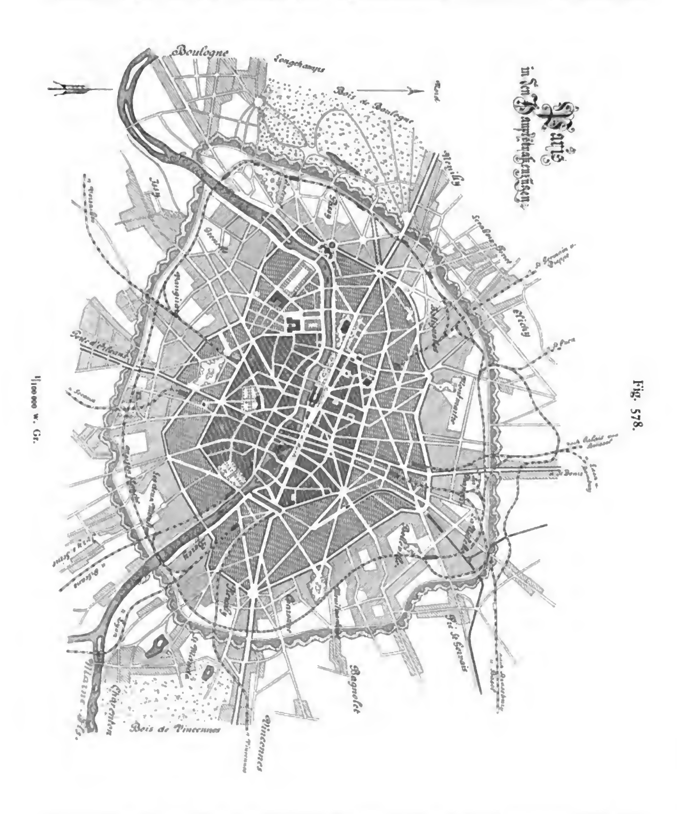
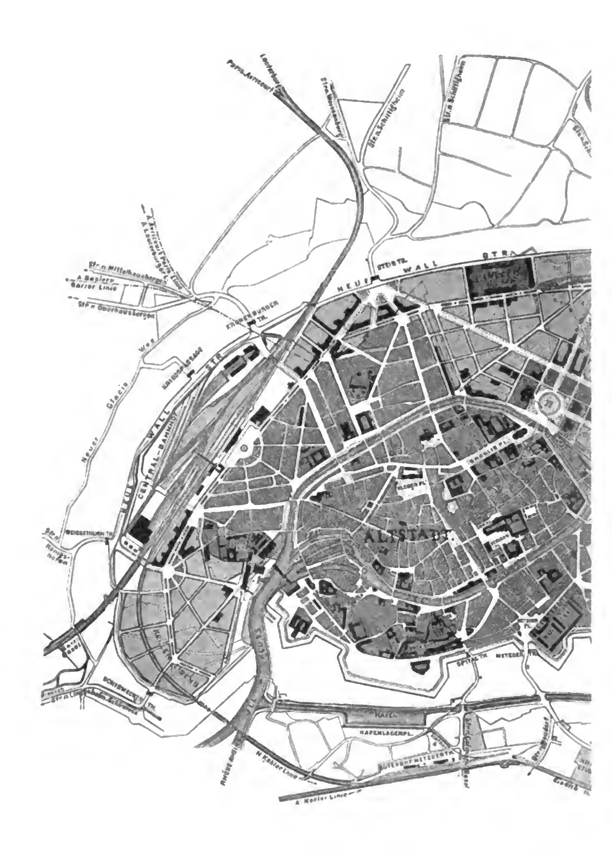


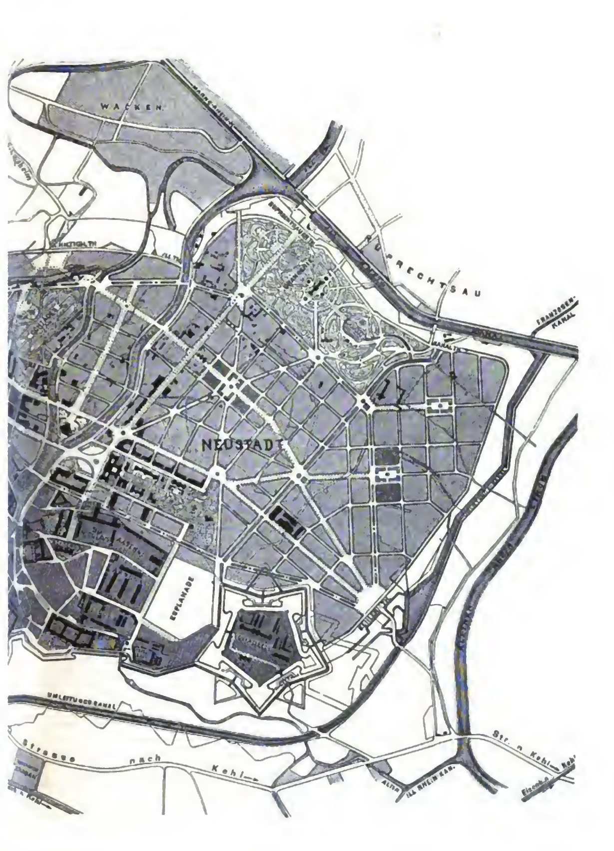
Fig. 578.

Tafel), wie mit den neuen Stadtteilen von Brüſſel, Lüttich und Antwerpen (Fig. 579 bis 581) iſt nicht zu verkennen. Das von *de Keyſer* entworfene Südviertel zu Antwerpen zeigt die diagonale Straſsenführung in der ausgeprägteſten Weiſe.



Straſ

1/20 000


WACKEN.
UPRECHTSAU
NEUSTADT
ESPLANADE
Strasse nach Kehl
Str. n. Kehl

afsburg.

w. Gr.

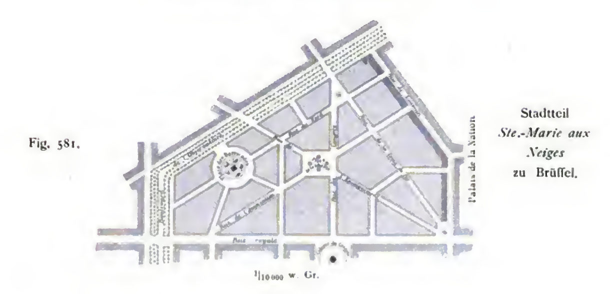
Fig. 579.

Stadtteil *Pré St.-Denis* zu Lüttich.

Fig. 580.

Stadtteil *Quartier du Sud* zu Antwerpen.

Fig. 581.



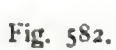
Stadtteil *Ste.-Marie aux Neiges* zu Brüssel.

1/10000 w. Gr.

353.
Deutſche und öſterreichiſche Stadtanlagen.

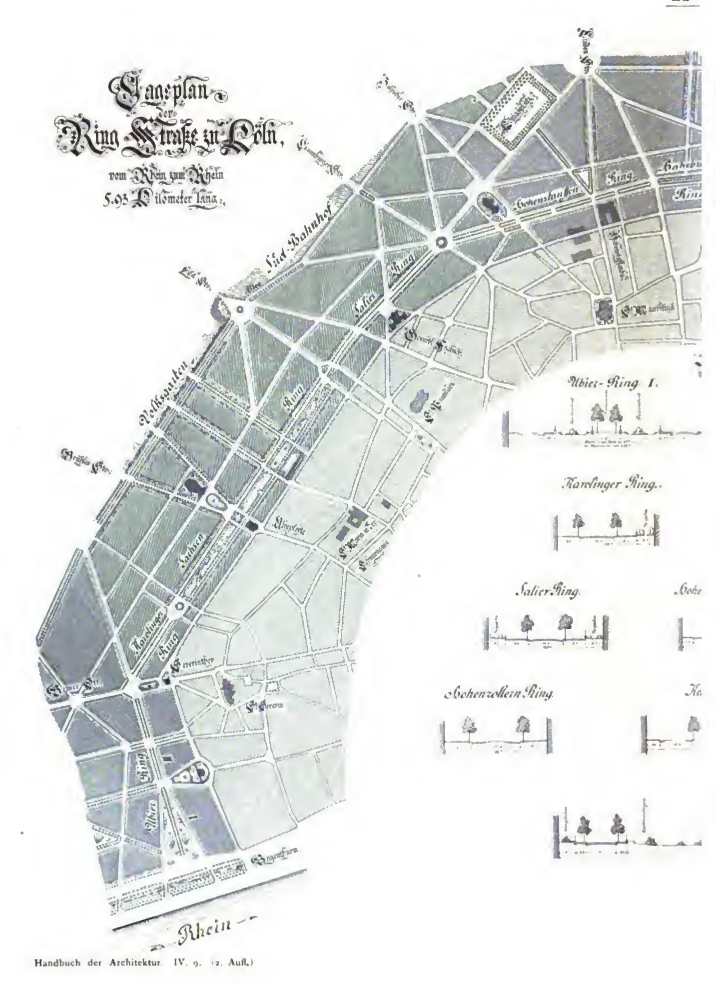
Stand der Straſsburger Stadterweiterungsplan, deſſen Verfaſſer der urſprünglich franzöſiſche Architekt *Conrath* iſt, unter direktem Pariſer Einfluſs, ſo iſt die Ein-

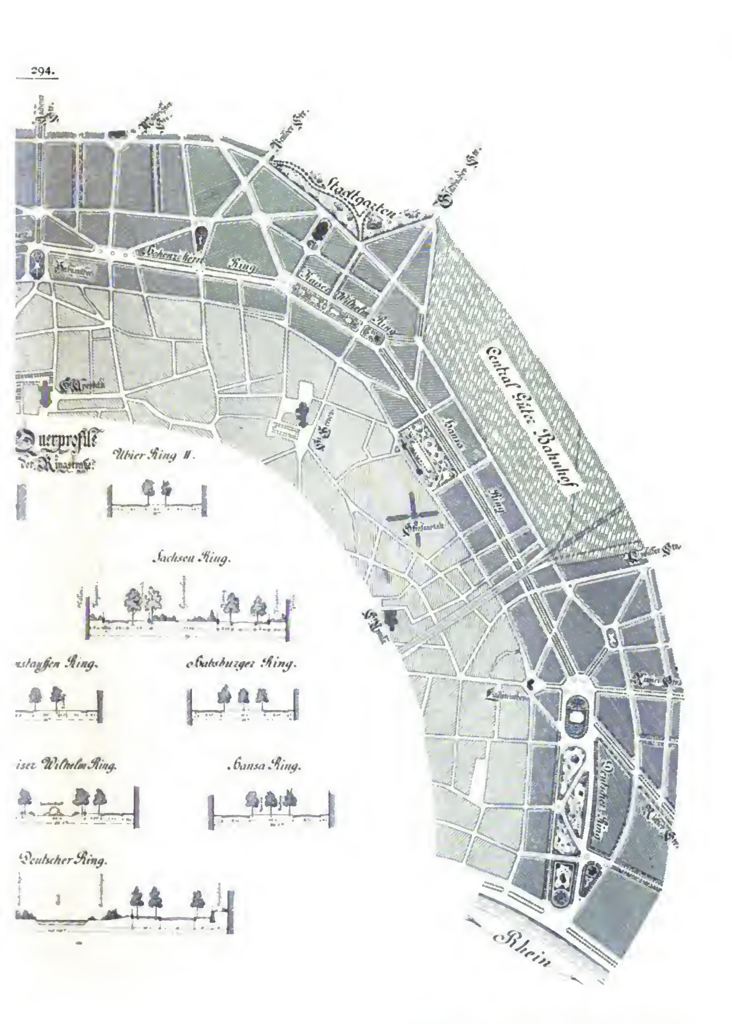
Fig. 582.



$^1/_{40\,000}$ w. Gr.

wirkung von Weſten weniger ausgeprägt, aber doch deutlich erkennbar in den Plänen von Cöln (ſiehe die nebenſtehende Tafel, ſowie Fig. 582 u. 583; Verf.:

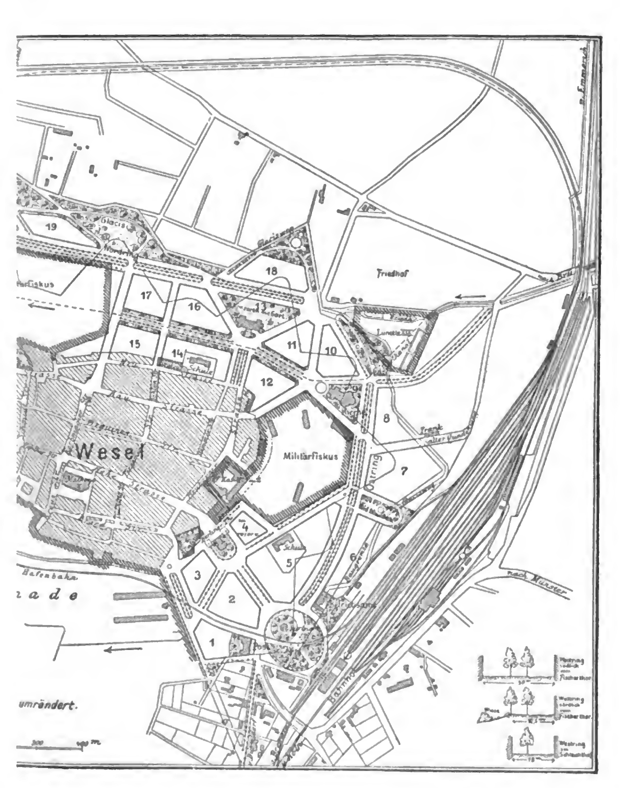

Lageplan der Ring-Straße zu Cöln, vom Rhein zum Rhein 5.93 Kilometer lang.
Süd-Bahnhof
Volksgarten
Salier-Ring
Hohenstaufen-Ring
Karolinger Ring
Sachsen Ring
Ubier Ring
Rhein
Ubier-Ring I.
Karolinger Ring.
Salier Ring
Hohenzollern Ring



Lageplan: $^1/_{12500}$ w. Gr.; Querprofile: ca. $^1/_{150}$ w. Gr.


N.
Entwurf
zur Stadterweiterung von
WESEL
Eisenbahnbrücke
Rhein Strom
Stadtwerft
Wiese
Westring
Spielwiese
Hafen
Hafen-Deich
Künette
Rhein.
Vorstadt
Stadt
Esplа
Schlachthof
Nordring und Ostring
Die militärfiskalischen Grundstücke sind

295.



Aus: Deutſche Bauz. 1891, S. 17.

Stübben), von Szegedin (Fig. 584; Verf.: *Lechner*), von Tokio (Fig. 585; Verf.: *Boeckmann*), den Stadterweiterungen von Mannheim (fiehe Fig. 572, S. 287), von Wefel (fiehe die nebenftehende Tafel; Verf.: *Stübben*), von Schöneberg bei Berlin

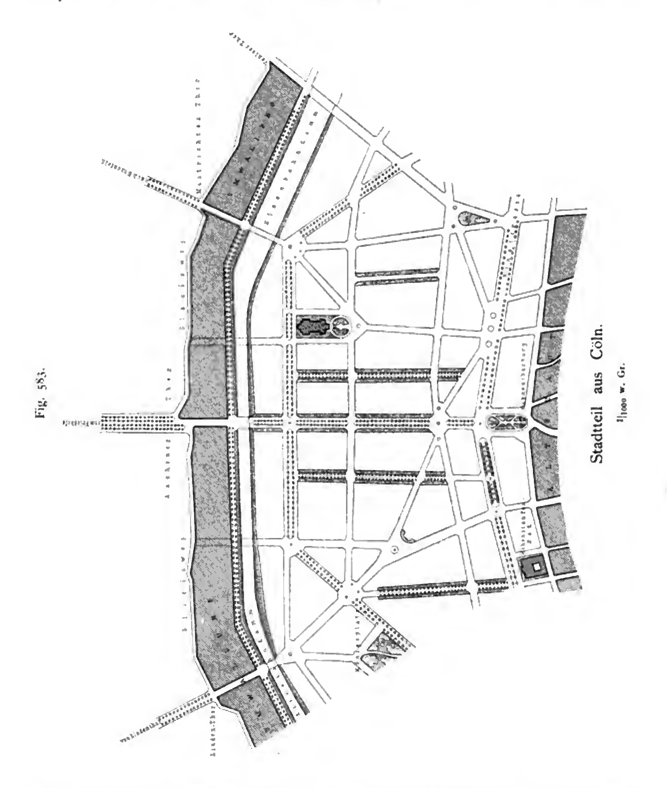


Fig. 583.

Stadtteil aus Cöln.

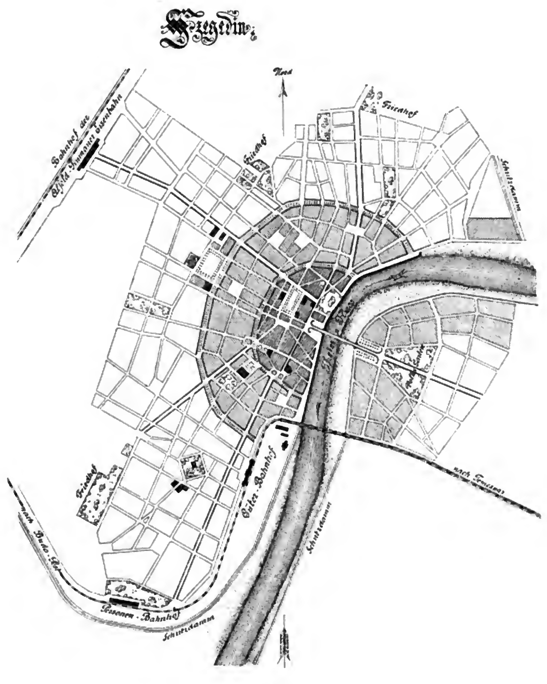
1/1000 w. Gr.

(Fig. 586 [56]); Verf.: *Gerlach*), auch im neuen Bahnhofsftadtteil von Roftock (fiehe Fig. 558 [S. 275], worin leider einige Grünplätze nicht kenntlich gemacht find; Verf.: *Baumeifter*) und in freierer Geftaltung im Bebauungsplan des Hölderletals

56) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 450.

zu Freiburg i. Br. (Fig. 587; Verf.: *Stübben*). Mehr das Rechteck bevorzugen die Wiener Stadterweiterung (fiehe die nebenftehende Tafel), die Leipziger neuen Stadtteile (fiehe die Tafel bei S. 278), die Mainzer Neuftadt (Fig. 588; Verf.: *Kreyffig*), die Stadterweiterung von Olmütz (Fig. 589; Verf.: *Sitte*).

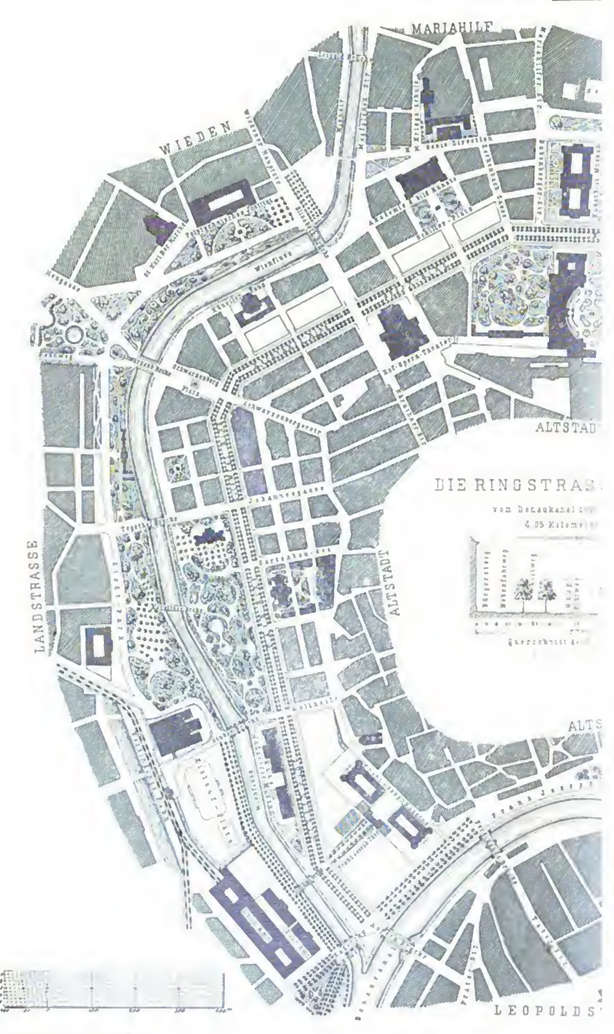
Fig. 584.



$^1/_{40000}$ w. Gr.

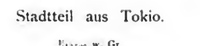
354.
Geometrifche Linienführung.

Charakteriftifch fur alle diefe keineswegs geringzufchätzenden Planungen ift die vorwiegend geometrifche Linienführung und die entfchiedene Abweichung von der Unregelmäfsigkeit alter Stadtteile, in Olmütz aufserdem eine verminderte Betonung der Verkehrslinien. Die Geometrie fehen wir befonders ftark vorherrfchen


MARIAHILF
WIEDEN
LANDSTRASSE
ALTSTADT
ALTSTADT
ALTSTADT
ALTS
DIE RINGSTRAS
LEOPOLDS
1 : 10000

NEUBAU
JOSEFSTADT
Justiz-Pallast
Hofburg
...SE ZU WIEN.
Schottengasse
Universitäts-Str.
Währinger-Str.
ALTSTADT
ALSERGRUND
Börsenplatz
Börse
Rudolfs Kaserne
...STADT
Donaucanal
...STADT

Fig. 585.



Stadtteil aus Tokio.

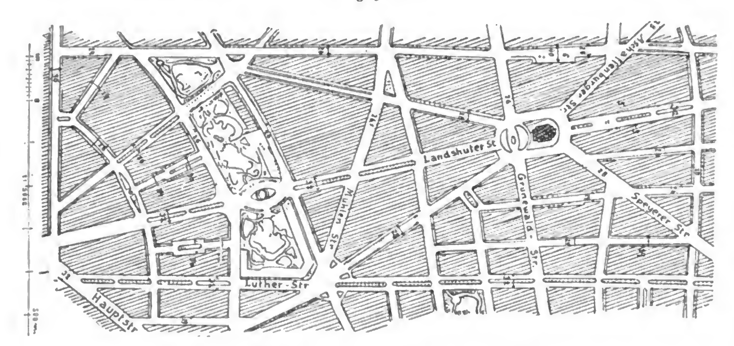
1/12500 w. Gr.

in den Vororten Friedenau (Fig. 590) und Dahlem (Fig. 591) bei Berlin, ſowie in den neuen Teilen von Dortmund (ſiehe Fig. 553, S. 270), Karlsruhe (ſiehe Fig. 573, S. 288), Tangermünde (ſiehe Fig. 557, S. 274) und faſt aller deutſcher Mittel- und Kleinſtädte, wofür Tangermünde ein trauriges Beiſpiel iſt.

355. Fortſchritte.

Leider iſt dieſe, zum Teil recht nüchterne Geometrie auch im Städtebau des begonnenen XX. Jahrhunderts noch ſtark vertreten. Zwar haben hervorragende Techniker, Künſtler und Volkswirtſchafter, einſichtige Stadtverwaltungen und Staatsbehörden in den letzten Jahrzehnten kräftige Anregungen gegeben zur Vervoll-





Aus dem Bebauungsplan von Schöneberg bei Berlin[56]).

kommnung des Städtebaues; auch ſind dieſe Anregungen vielfach auf fruchtbaren Boden gefallen. Aber von da bis zu einer allgemeinen modernen Kunſtübung im Städtebau iſt noch ein weiter Weg.

---

2. Kapitel.

Allgemeine Bauart der Städte.

a) Einwirkung von Lage und Geſchichte.

356. Zuſammenfluſs der Verkehrslinien.

Die Bauart der Städte iſt vorwiegend ein Ergebnis ihrer geographiſchen und topographiſchen Lage und ihrer Geſchichte. Der Bauplatz der meiſten gröſseren Städte entſpricht dem natürlichen Zuſammenfluſs der Verkehrslinien zur Zeit ihrer Gründung oder ihres Aufblühens. Weſentliche Veränderungen der Verkehrslinien haben den Rückgang dieſer, den Aufſchwung jener Städte zur Folge. Im kleinen wie im groſsen, in der Vergangenheit wie in der Gegenwart ſind die Beiſpiele dieſes

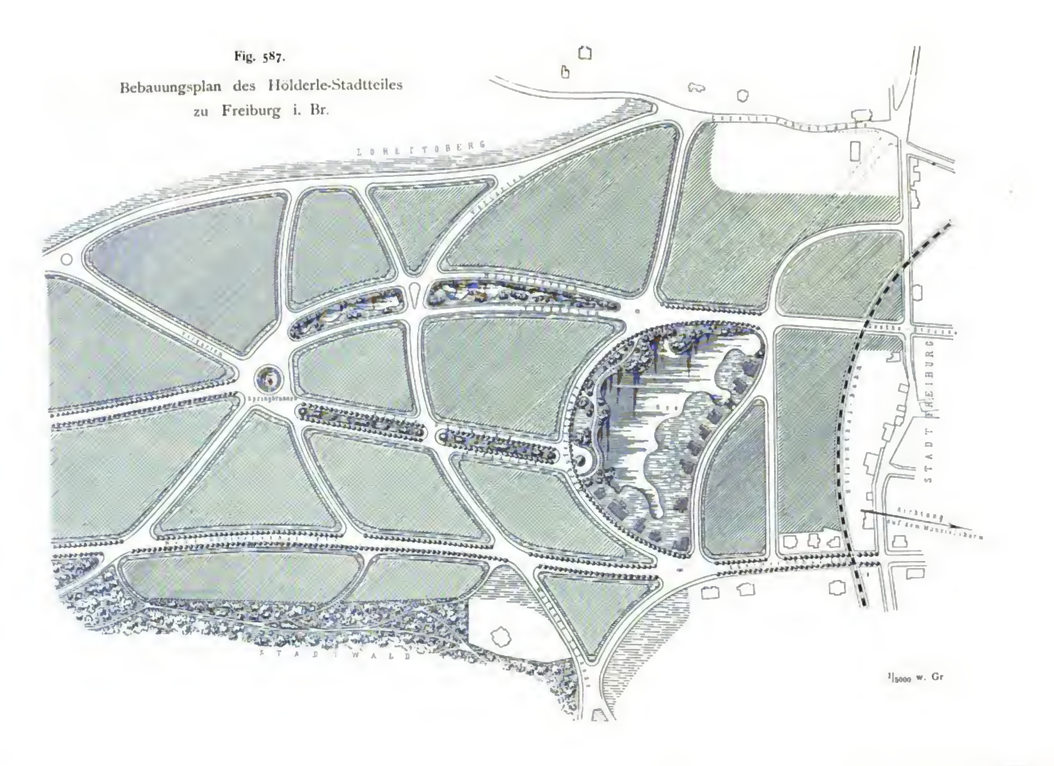
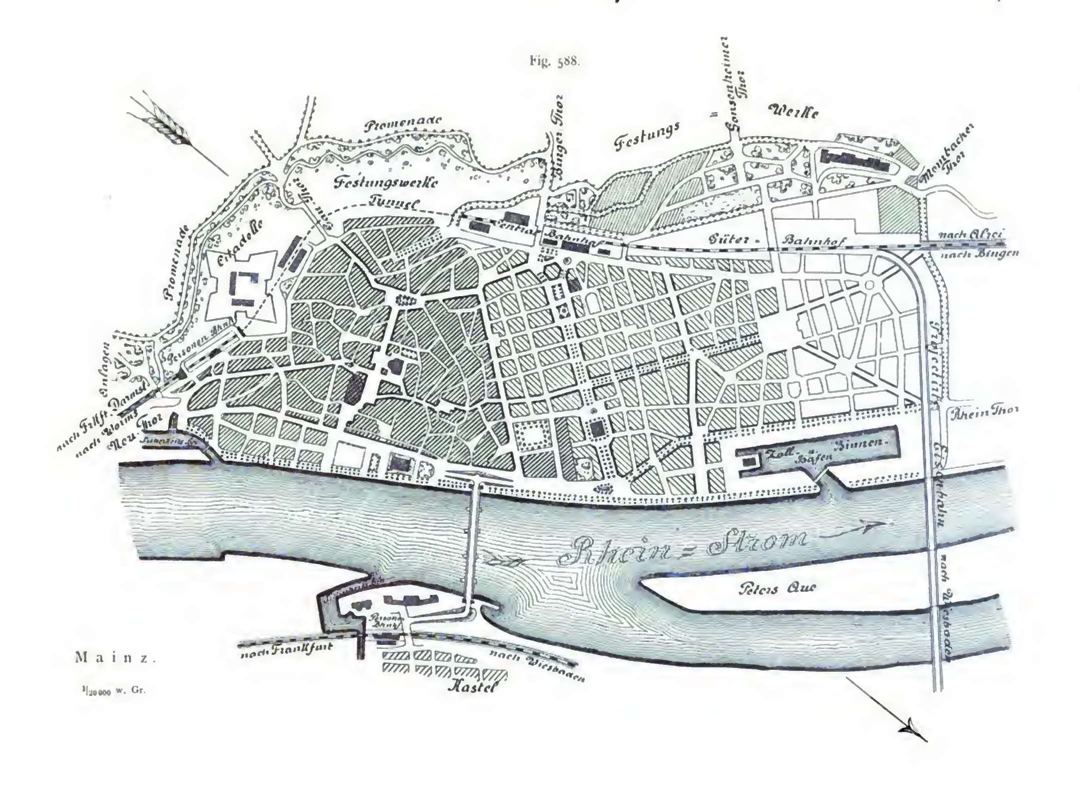


Fig. 587.

Bebauungsplan des Hölderle-Stadtteiles zu Freiburg i. Br.

Fig. 588.



Mainz.

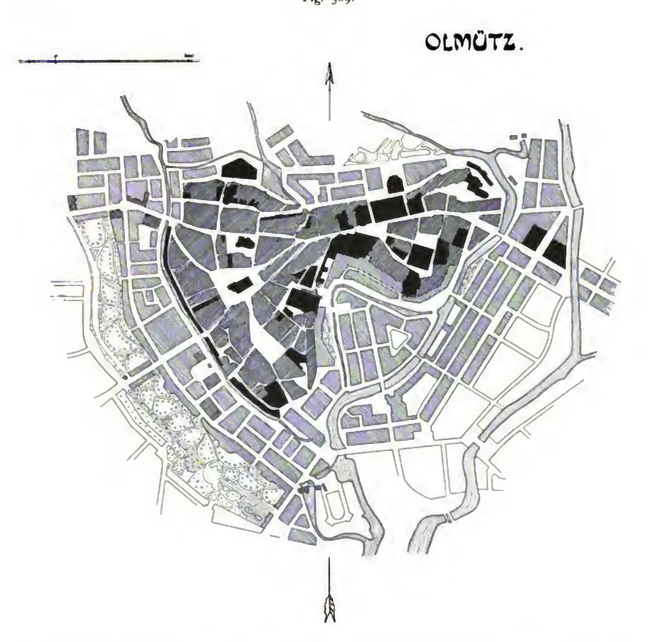
1/20000 w. Gr.

Vorganges zahllos. Glücklich die Stadt, deren Lage fo günftig ift, dafs bei keiner der jeweiligen Veränderungen der Verkehrsftrom ihr entzogen werden konnte.

357. Günftige Anfiedelungs-punkte.

Günftige Punkte in diefem Sinne find die Stellen, wo die Flufstäler, jene unvergänglichen Verkehrswege aller Zeiten, aus dem Gebirge oder dem Hügellande hervortreten, um fich mit der weiten Ebene zu vereinigen (Turin, Touloufe, Wien, Bafel, Cöln, Leipzig, Dresden); ferner die Vereinigungspunkte zweier Flüffe (St. Louis,

Fig. 589.

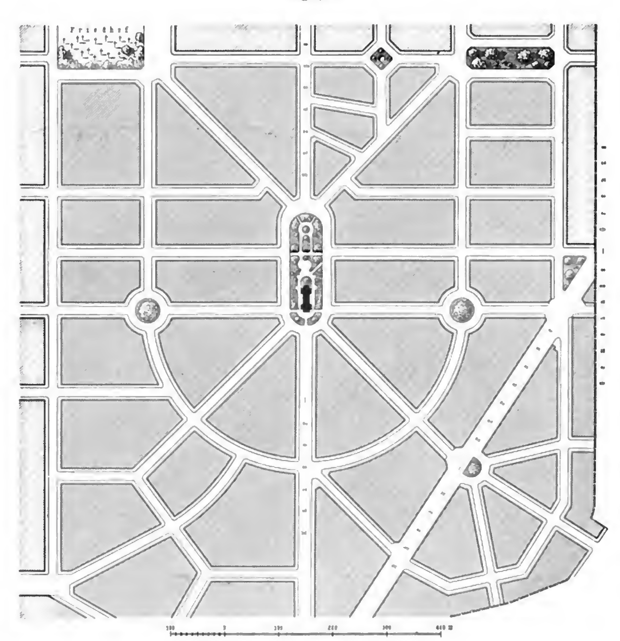


Lyon, Paris, Lüttich, Koblenz, Mainz, Mannheim, Belgrad), die Flufsmündungen an der See oder in geringem Abftande von derfelben (Marfeille, Le Hâvre, Antwerpen, London, Rotterdam, Hamburg, Stettin, Alexandrien, New Orleans, Buenos Aires) und die tiefften Punkte der Meerbufen und Buchten (Genua, Trieft, Chriftiania, St. Petersburg, Odeffa, Kalkutta); endlich die Mittelpunkte fruchtbarer oder gewerbreicher Landftriche (Brüffel, Dortmund, Budapeft, Moskau, Mailand).

358.
Geographifche und topographifche Lage.

Die geographifche Lage, von welcher das Klima, die Zweckbeftimmung, die Art und die Tätigkeit der Bewohner abhängig find, prägt der Bauart der Stadt den erften Stempel auf; nicht minder aber ift die topographifche Befchaffenheit der Erdoberfläche für die Geftaltung der Stadt mafsgebend. Die Erftreckung der Stadt am Seeftrande (Fiume), am natürlichen Hafen (Marfeille), an einem oder an

Fig. 590.

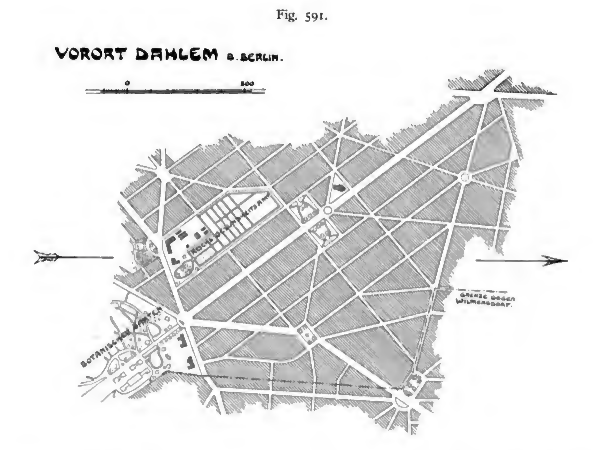


Vorort Friedenau bei Berlin.

beiden Flufsufern (Lyon), an der Berglehne (Stuttgart), das Ausbreiten der Stadt im länglichen Tale (Barmen-Elberfeld) oder in unbefchränkter Ebene (Mailand), das Hinauffteigen derfelben auf Hügel und Hochebenen (Brüffel, Paris, Zürich) — diefe und andere Eigentümlichkeiten des Bodens find beherrfchend und bezeichnend für die Art der ftädtifchen Entwickelung. Die Bebauung des Meeresftrandes und

der vom Strande anfteigenden Höhen ruft die amphitheatralifche Bauart hervor, welche wir beifpielsweife in Konftantinopel, Trieft und befonders fchön in Genua bewundern. An breiten Flüffen dient das eine Flufsufer zum Bau der Stadt; auf der gegenüberliegenden Seite veranlafst gewöhnlich eine Fähre, ein Brückenkopf, ein Feftungswerk oder eine Eifenbahnftation einen Anbau von geringem Umfange (Bonn, Mainz, Strafsburg, Turin, Antwerpen). Seltener entwickelt fich drüben eine vollftändige, wenn auch kleinere Stadt (Cöln, Bafel, Mannheim, Frankfurt a. M., Dresden, Budapeft). Immer aber bildet der breite Flufs eine entfchiedene Trennung, welche durch eine oder mehrere Brücken wohl gemildert, aber nicht verwifcht wird. Anders bei kleineren Flüffen in grofsen Städten, wie in Rom, Florenz, Berlin, Paris,

Fig. 591.



felbft in London. Hier verliert der Flufs infolge zahlreicher Ueberbrückungen feine trennende Eigenfchaft immer mehr, und als Wafferftrafse, als Verkehrsweg tritt er in den Dienft des ftädtifchen Gemeinwefens.

Entfchiedener noch als Flüffe vermögen Bergwände eine Stadt zu teilen, können Berglehnen die Ausdehnung befchränken und beeinfluffen; Edinburgh und Zürich find Beifpiele hierfür. In Stuttgart und Le Hâvre, in Barmen und Genf klimmt die Stadt langfam die Berge aufwärts. Brüffel und Pittsburg, Trieft und Helfingborg teilen fich in Ober- und Unterftadt. Ein Bergrücken war die urfprüngliche Trennung der jetzt ineinander gewachfenen Städte Aachen und Burtfcheid. Anhöhen und Wafferbecken bilden zugleich die anziehendfte Verfchönerung des Stadtbildes; was für Rom und Paris die Hügel in der Stadt und rings um diefelbe, das find für Hamburg und Schwerin die Alfterbecken und die Seen.

359. Einwirkung der Gefchichte.

Als dritte Grundlage fur die Bauart der Stadt nannten wir oben ihre Gefchichte. Sowohl die politifchen, als die kunftgefchichtlichen und wirtfchaftlichen Ereigniffe üben auf Art und Umfang der ftädtifchen Entwickelung den gröfsten Einflufs aus. Als Refidenz kunftfinniger Fürften, als Mittelpunkt eines mächtigen Landes oder einer blühenden Provinz, als Sitz einer hohen Kunftentwickelung oder gewinnbringender Induftrie empfängt die Stadt eine bezeichnende Erfcheinung, beftimmte Antriebe des Fortfchrittes. Welcher Unterfchied zwifchen unferen Städten des frühen Mittelalters, den italienifchen Schöpfungen der Renaiffance und den modernen Städtegründungen Amerikas!

b) Einflufs der Syfteme.

360. Städtebaufyfteme: Radialfyftem.

Das frühe Mittelalter fchuf, wie wir fahen, meift Städte, deren Strafsen mehr oder weniger radial nach einem Mittelpunkte (dem »Markt«, dem »Platz«, dem »Ring«) zufammenliefen und durch eine Kreis- oder Halbkreislinie verbunden, aufserdem durch Nebenftrafsen geteilt waren, z. B. Aachen, Münfter i. W., Braunfchweig, München, Lennep, Lüdenfcheid u. f. w.; zumeift entftand eine krummlinige malerifche Anlage. Die »zentralen« Städte wuchfen und fetzten einen Ring an den anderen, nicht immer beftimmt ausgeprägt, aber doch ftets noch erkennbar (z. B. Mainz, Koblenz, Cöln, Aachen, Antwerpen, Würzburg, Wien, Bafel, Mailand, Paris, Moskau).

361. Natürliches Syftem.

Man nennt das radiale Syftem oft auch das »natürliche«, weil es in die Landftrafsen und Landwege am ungezwungenften übergeht; allein ohne künftliche Umgeftaltung und Ergänzung des vorhandenen Land- und Feldwegnetzes kann auch ein zweckmäfsiges Radialfyftem nicht durchgefuhrt werden; diefe Umgeftaltungen find zuweilen fchwierig, find aber dann umfoweniger zu beanftanden, wenn die notwendige Veränderung der Höhenlage ohnehin die Eigentümer zu einem künftlichen Strafsenbau zwingt, bevor ein ftädtifcher Anbau erfolgen kann.

Jene Fälle, in denen die Anlage der Stadt fich ohne Nachteil in völlig »natürlicher« Weife vollziehen kann, indem die vorhandenen Land- und Feldwege allmählich bebaut und, im wefentlichen unverändert, ohne Bedenken fur die Zukunft dem Stadtbauplane einverleibt werden, find felten. Sie ftellen in obigem Sinne die eigentliche natürliche Bauweife dar. Eine befondere Abart derfelben, die Planlofigkeit, die leider noch in manchen mittleren und kleineren Städten die Herrfchaft behauptet, foll damit nicht empfohlen werden.

362. Rechteckfyftem.

Das Gegenteil des natürlichen, das eigentlich künftliche Baufyftem ift das Rechtecknetz, für den Fremden eintönig und langweilig, den Einheimifchen gleichgultig ftimmend und befonders unfchön, wenn, wie in Darmftadt, Wiesbaden, im flandrifchen Städtchen Nieuwpoort, in San Francisco u. f. w., das Schachbrettmufter über wellige Hugel und tiefe Talmulden einfach geradlinig und rechteckig ausgebreitet ift. Auch die Forderung, dafs der Verkehr fich leicht vollziehen foll, befriedigt das Rechteckfyftem ungenügend und fchlecht. Denn zwifchen zwei Punkten, die an verfchiedenen Strafsen liegen, mufs allemal ein Weg zurückgelegt werden, deffen Länge den beiden Katheten eines rechtwinkeligen Dreieckes, anftatt feiner Hypotenufe, gleichkommt. Angemeffen erfcheint deshalb das reine Rechteckfyftem nur für Stadtteile von befchränktem Umfang, fowie für die Unterteilung einer radialen Stadtanlage.

363. Städtebau in Amerika.

Den Amerikanern fcheint indes diefe Bauart der Städte völlig zu behagen; ihre äfthetifchen Anforderungen an das Stadtbild find offenbar gering, und zur Ueberwindung der Verkehrsnachteile fcheinen ihnen die mechanifchen Einrichtungen für Stadt- und Strafsenbahnwefen im allgemeinen zu genügen. Die amerikanifchen Strafsenbreiten find fehr beträchtlich: 40 bis 50 m für Haupt-, 20 bis 30 m für Nebenftrafsen; Diagonalftrafsen find felten. Wenn ein Flufslauf oder ein ähnliches Hindernis die Stadt in mehrere Teile trennt, ja fogar wenn etwa ein alter Verkehrsweg das Bebauungsfeld in einer für das Schema nicht paffenden Richtung durchfchneidet, fo wird jeder Stadtteil für fich mit einem felbftändigen Schachbrettnetz überzogen, welches in Richtung und Blockteilung vom benachbarten beliebig abweicht. So macht, wie *Baumeifter* treffend fagt, z. B. der Stadtplan von Philadelphia den Eindruck, »als ob einige willkürlich zerriffene Stücke Tabellenpapier verfchiedener Art ohne Wahl aneinander geflickt worden wären«. Während wir unfere Strafsen zu individualifieren fuchen und ihnen eigene Namen verleihen, behilft man fich in Amerika mit Nummern und Buchftaben; aufserdem unterfcheidet man in New York und anderen Städten Längs- und Querftrafsen als *Avenues* und *Streets*: überall Schema, keine Eigenart.

364. Diagonal-fyftem.

Das dritte fog. Städtebaufyftem ift das Diagonal- oder Dreieckfyftem (vergl. z. B. Fig. 580: Südviertel von Antwerpen [S. 293]). Eine Anzahl von Knotenpunkten des Verkehres, entweder fchon vorhandene oder an geeignet erfcheinenden Punkten projektierte, wird mittels direkter Strafsenlinien untereinander verbunden. So entfteht ein Netz von Hauptftrafsen, deffen Mafchen Dreiecke, einzelne wohl auch Vierecke fein werden. Dem Verkehr wird dadurch bei guter Anordnung der Knotenpunkte beftens gedient; aber bei völliger Durchführung des Syftems werden eigentlich alle Strafsen zu Verkehrftrafsen; die faft ausfchliefslich fpitzwinkeligen Blockecken erfchweren den Anbau, fowie die Wahl guter Bauplätze für öffentliche Gebäude, und die Entftehung gefchloffener Architekturplätze wird faft ganz vereitelt.

365. Beherrfchung der Syfteme.

So kann von einem blofs natürlichen oder radialen oder rechteckigen Stadtplanfyftem oder von einem blofsen Diagonalfyftem, wenn alle berechtigten Forderungen erfüllt werden follen, keine Rede fein. Schon das Wort Syftem ift unrichtig. Der Städtebau bedarf weder im praktifchen noch im künftlerifchen Sinne irgend eines Syftems oder Schemas. Die natürlichen topographifchen Verhältniffe, Wege und Grenzen find die gegebenen Anhaltspunkte für den Stadtbauplan; fie find nur infofern zu verlaffen, als fie zu den berechtigten Anforderungen des Verkehres, der Wirtfchaftlichkeit, des Anbaues und der Kunft im Widerfpruch ftehen. Je enger der Stadtplan fich an das natürlich Gegebene anfchliefst, defto eigenartiger und anziehender wird er. Die Ergänzung der vorhandenen Wege zum Strafsennetz foll durch annähernde Rechteckteilungen erfolgen, weil das Rechteck die befte Blockform ift, und für wirkliche Verkehrsbedürfniffe fteht das Mittel der Diagonalftrafsen zur Verfügung. Strahlenförmige Anlagen find namentlich angezeigt an Stadttoren, Bahnhofsplätzen, Brückenköpfen und dergl. Aber alle folche dem natürlich Gegebenen hinzuzufügenden künftlichen Beftandteile eines Stadtbauplanes find an fich weder dem Gefetz der geraden Linie, noch der Vorfchrift paralleler Strafsen- und Platzwandungen unterworfen. Hügelförmigem Boden fchmiegen fich gebogene Linien in der Regel beffer an als gerade; in der weiten Ebene, für Fernfichten und grofse Monumentalwirkungen, auch für einfache Blockaufteilungen, tritt die

gerade Linie in ihr Recht. Im übrigen ift praktifche Auffaffung im Verein mit künftlerifcher Empfindung allein entfcheidend. Infoweit man überhaupt von der Anwendung beftimmter Syfteme fprechen darf, follen diefe keine herrfchende, fondern eine dienende Rolle fpielen.

366. Moderner Städtebau.

Der Verkehr bedarf geräumiger freier Strafsen- und offener Platzflächen; aber ihm widerftreben keineswegs Wohnftrafsen von mäfsiger Breite, nur beftimmt als Zugang der Anwohner. Ebenfo find mit modernen Verkehrsanforderungen durchaus verträglich gefchloffene Architekturplätze und gärtnerifche Platzanlagen, die, an geeigneter Stelle liegend, dem Grofsverkehr mehr oder weniger entzogen find. Die individuelle Geftaltung der Strafsen und Plätze je nach ihrem Zweck kann der modernen Stadt eine noch reichhaltigere Erfcheinung verleihen, als fie den Schöpfungen früherer Jahrhunderte innewohnt. Offene Verkehrsplätze, gefchloffen umrahmte Architekturplätze, wechfelnde Strafsenbreite, vor- und zurückfpringende und hohlgebogene Strafsenwandungen; wirkfame Stellung monumentaler Gebäude an konkaver Strafsenfeite, als Strafsenzielpunkt, als Platzbild, auf der Höhe; gärtnerifcher Schmuck, Brunnen und Bildfäulen; Fernfichten und intime Kleinbilder — kurz, eine Fülle von Motiven erwachfen dem projektierenden Städtebaumeifter auf dem Boden der Zweckmäfsigkeit. Denn was von den Verkehrsanforderungen gefagt wurde, gilt auch für die gefundheitlichen, fozialen und wirtfchaftlichen Anfprüche: fie hemmen nicht den Künftler des Städtebaues, fondern fie reichen ihm den Stoff dar, den er zu geftalten und zu durchgeiftigen hat. Je individueller und mannigfaltiger dies gefchieht, umfo beffer. Dafs auch in der Beftimmung und Art der einzelnen Stadtteile eine zweckdienliche Mannigfaltigkeit herrfchen foll, verfteht fich von felbft: Gefchäftsviertel und Wohnviertel, Fabrikbezirk und Arbeiteranfiedelung, Zinshaus- und Landhausviertel weichen wie in ihren Anforderungen, fo auch in ihrer Geftaltung entfchieden voneinander ab. Das Einordnen aller Teile in ein überfichtliches Ganze erleichtert das Zurechtfinden und die bauliche Entwickelung.

c) Gartenftädte.

367. Programm der »Gartenftädte«.

Auch der aus England auf den Kontinent übertragene Gedanke, die Dezentralifation der Induftrie und der Bevölkerung durch die Gründung fog. »Gartenftädte« zu fördern, verdient Anerkennung und Verbreitung. Die wefentlichen Punkte find folgende: »Gartenmäfsige, von der Stadt abgetrennte Anfiedelungen auf billigem Boden, deffen Preis den landwirtfchaftlichen Nutzungswert nicht oder wenig übertrifft. Genoffenfchaftliches Bodeneigentum. Planmäfsigkeit und Gröfsenbefchränkung der neuen Anfiedelung. Hygienifche und äfthetifche Geftaltung derfelben. Selbfthilfe. Im Endziel fchliefslich Aufteilung des Landes in Gartenftädte, alfo wirkliche Dezentralifation der Grofsftädte.«

368. Erfchwerniffe des Erfolges.

Es darf nicht verkannt werden, dafs der Erfolg diefer Beftrebungen durch verfchiedene der vorftehenden Punkte erfchwert wird, befonders durch die unbedingte Forderung des genoffenfchaftlichen Bodeneigentumes, durch die völlige Ablöfung von der Grofsftadt und durch die grundfätzliche allgemeine Gartenmäfsigkeit des Anbaues. Eine Stadt, die nur aus Häufern mit wirklichen Gärten oder gar nur aus Einfamilienhäufern in Gärten beftehen foll, ift unter kontinentalen Verhältniffen kaum erreichbar. Gefchloffener Reihenbau und Mehrfamilienhäufer werden nicht ganz zu umgehen fein.

Die bisher veröffentlichten Musterpläne für Gartenstadtansiedelungen leiden an geometrischer Einförmigkeit und entsprechen kaum den Bedürfnissen des verschiedenartigen Anbaues und des praktischen Lebens. Indes liegt kein Hindernis vor, bessere Pläne aufzustellen, wie dies in England bereits geschehen ist. Mit den aus unseren Beanstandungen sich ergebenden Aenderungen ihres Programms wird die Gartenstadtbewegung ihr Ziel mit gröfserer Wahrscheinlichkeit erreichen. Jeder, dem die Verbesserung des Wohnungswesens am Herzen liegt, wird diesen Erfolg lebhaft wünschen.

---

3. Kapitel.

Erweiterung und Umbau der Städte.

a) Ursachen der Stadterweiterung.

369
Bevölkerungszunahme

Die Hauptursachen, aus welchen das Bedürfnis der Städteerweiterung entspringt, sind die Zunahme der Bevölkerung, das Wachstum der Industrie, das Steigen des Wohlstandes, die verbesserte öffentliche Gesundheitspflege, die soziale Fürsorge und endlich die Abnahme der Bevölkerung im Stadtkern. Diese Ursachen sind nicht voneinander unabhängig.

Die Zunahme der Bevölkerung entsteht aus dem Ueberschufs der Geburten über die Sterbefälle und aus dem Ueberschufs des Zuzuges über den Abzug. Der Geburtenüberschufs ist bei den verschiedenen Völkern sehr verschieden; er ist bei den Slawen stärker als bei den Deutschen, bei diesen stärker als bei den lateinischen Nationen. Der jährliche Geburtenüberschufs beläuft sich im Deutschen Reich auf etwa 1 Vomhundert der Einwohnerzahl, d. h. auf etwa 600000 Seelen, in Frankreich nur auf etwa 1/6 Vomhundert, d. h. auf ungefähr 60000 Seelen. Aber diese Volksvermehrung verteilt sich nicht gleichmäfsig auf Städte und Dörfer. In den ersteren übertrifft der Zuzug den Abzug; in den letzteren ist es umgekehrt. So kommt es, dafs die deutschen Städte durchschnittlich um mehr als 1 Vomhundert im Jahre wachsen, während die ländliche Bevölkerung annähernd stehen geblieben ist. Während um die Mitte des vorigen Jahrhunderts von 35 Mill. Deutschen ungefähr 26 Mill. auf dem Lande und 9 Mill. in Städten wohnten, verteilen sich heute 60 Mill. Deutscher auf ungefähr 26 Mill. Land- und 34 Mill. Stadtbewohner. Die Zahl der letzteren hat sich also fast vervierfacht, und an Stadterweiterungen hat infolgedessen etwa dreimal so viel beschafft werden müssen, als um 1850 überhaupt an Städten vorhanden war! Auch in Frankreich wandert der Zuwachs der Bevölkerung in die Städte; aber er ist absolut und relativ bedeutend geringer; das französische platte Land hat in manchen Gegenden an Bewohnern abgenommen, eine Erscheinung, die in geringerem Grade auch in einzelnen ländlichen Bezirken Deutschlands wahrgenommen wurde.

370
Grofsstädte.

Unter den Städten selbst ist die Bevölkerungszunahme mehr den Grofsstädten zu gute gekommen als den mittleren und kleinen Städten; von letzteren teilen manche das Schicksal des platten Landes. Das jährliche Wachstum der meisten Grofsstädte kann auf 2 bis 5 Vomhundert geschätzt werden; eine Verdoppelung findet also, gleichmäfsige Entwickelung vorausgesetzt, in 35 bis 14 Jahren statt. 25 Jahre sind eine mittlere Verdoppelungsfrist für deutsche Grofsstädte; einzelne,

z. B. Berlin, Düffeldorf, Effen, Gelfenkirchen, wachfen noch fchneller. Erleichterter Erwerb und erhöhter oder verfeinerter Lebensgenufs bilden die Anziehungskraft der Städte; in der Stärkung diefer beiden Momente äufsert fich der gegenfeitige Wettbewerb.

371.
Induftrie.

Das Wachstum der Induftrie verlangt immer mehr Baugelände und immer mehr Arbeitskräfte; die geräumigen Gelände für induftrielle Betriebe fteigern die Erweiterung der Stadt umfo ftärker, je mehr aus Gründen der Wirtfchaftlichkeit und Annehmlichkeit Wert darauf gelegt wird, dafs grofsgewerbliche Niederlaffungen und läftige Gewerbe überhaupt einen gewiffen Abftand von den Wohnvierteln beobachten. So ift z. B. der weftfälifche Landkreis Gelfenkirchen faft eine zufammenhängende Stadt geworden.

372.
Wohlftand und foziale Fürforge.

Das Steigen des Wohlftandes ruft ein befferes, weiträumigeres Wohnen hervor, wie das Sinken des Erwerbes in Zeiten induftriellen Rückganges Einfchränkungen im Wohnen zur Folge hat, die den Bedarf an Neubauten, alfo an Stadterweiterung, ermäfsigen.

Die öffentliche Gefundheitspflege und die foziale Fürforge befördern das Verlaffen fchlechter und unzureichender Wohnungen in den beftehenden Stadtteilen und den Erfatz durch neue Wohnungen. Oft weit vor der Stadt fehen wir aus gemeinnützigen Beftrebungen oder aus dem Intereffe des Arbeitgebers neue, gefundere, weiträumigere Anfiedelungen entftehen.

373.
Entvölkerung des Stadtkernes.

Schliefslich drängt die Vermehrung der Gefchäftsräume im Inneren der Stadt und das fteigende Verkehrsgeräufch die Bewohner nach aufsen. Wenn ganze Häufer, ja Riefengebäude und ganze Strafsen nur noch Gefchäftsräume, Verkaufsläden und Bureaus enthalten, entvölkert fich der Stadtkern. Die Wohnbevölkerung der City von London ift faft auf ein Drittel der ehemaligen Einwohnerzahl zurückgegangen; ähnlich, wenn auch geringeren Grades, ift die Erfcheinung in Berlin, Leipzig, Cöln. Dadurch wird der Wohnungsbedarf im neuen Stadtteil gefteigert, das Entftehen von Vororten und Landhausbezirken gefördert.

374.
Grad des Bedürfniffes.

Entfpringt aus diefen Urfachen das Bedürfnis der Stadterweiterung, fo ift der Grad diefes Bedürfniffes felbftredend in jeder Stadt verfchieden. Diefen Grad feftzuftellen und fonach den räumlichen Bedarf an Stadterweiterungsgelände zu ermitteln, ift die erfte Aufgabe, die der Städtebau den Gemeindeverwaltungen ftellt. Wie es ein Unding ift, für eine ftillftehende oder langfam fich entwickelnde Stadt einen weit ausgedehnten Bebauungsplan für neue Stadtteile feftftellen zu wollen, fo bedarf eine in 20 Jahren vorausfichtlich fich verdoppelnde Stadt einer planmäfsigen Behandlung ihrer Stadterweiterung in einer Ausdehnuug, die die beftehende Gröfse der Stadt unter Umftänden erheblich übertrifft. Was im erfteren Fall als eine unnütze Bevormundung zukünftiger Gefchlechter erfcheint, ift im letzteren Fall ein Gebot der Notwendigkeit für die Intereffen der Gegenwart und der nahen Zukunft. Zeit der Planaufftellung und Ausdehnung des Planes haben fich alfo den örtlichen Vorbedingungen anzupaffen.

b) Zeit der Planaufftellung.

375.
Anbau an die äufseren Radialftrafsen.

Jede Stadterweiterung, fei es, dafs fie fich im Laufe der Zeit allmählich vollzieht, fei es, dafs eine fprungweife Ausdehnung nach jeweiliger Befeitigung von Hinderniffen (Aufhebung von Feftungswällen, Verlegung von Flufsläufen u. f. w.)

vorgenommen wird, nicht minder der Wiederaufbau einer Stadt oder eines Stadtteiles nach einem zerftörenden Naturereignis, fetzt fich an die radialen Wegelinien an, welche aus dem alten Stadtkern in das Land hinausführen, weil auf diefen Radialen der gröfste Verkehr des ftädtifchen Bebauungsgebietes ftattfindet und weil diefelben als zuerft fertige Strafsen dem Anbau die geringften Schwierigkeiten bieten. Befonders die offenen Städte ftrecken infolgedeffen lange Strahlen in das Land hinaus (Frankfurt, Aachen, Leipzig). Selbft da, wo ein Flufs oder Feftungswerke hindernd im Wege liegen, ift die ftrahlenförmige Ausdehnung jenfeits des Hinderniffes deutlich zu beobachten (Strafsburg, Cöln, Antwerpen). So entfteht oft kilometerweit vor der Stadt an den Landftrafsen »Bauterrain«, während in den Kreisfektoren zwifchen den äufseren Radialen die Ländereien von den unberührten Feldwegen her als Aecker bewirtfchaftet werden. Einige Gärten und Landhäufer vermögen den landwirtfchaftlichen Charakter der Sektorflächen nicht wefentlich zu ändern.

376. Bebauung der Sektoren.

Diefer Zuftand ift ein normaler und unbedenklich bis zu dem Zeitpunkte, wo die Entfernung der unbebauten Grundftücke an den Landftrafsen fo grofs wird, dafs die Spekulation und die Bauluft fich auf die Aecker und Gärten in den Sektorflächen zu werfen fucht, fei es durch Errichtung einzelner Bauanlagen (Fabriken und dergl.), fei es durch Auslegung ganzer Strafsen und Strafsenviertel. Sowohl das eine als das andere kann bedenkliche Folgen haben: das eine, weil ein planlofer Anbau herbeigeführt wird, das andere, weil das Intereffe der Spekulation und dasjenige der Allgemeinheit felten übereinftimmen. Die blofse beauffichtigende, gelegentlich berichtigende Tätigkeit der Gemeinde oder des Staates genügt gegenüber diefen dem Bedürfnis entfpringenden Beftrebungen nicht mehr; fondern es ift der Zeitpunkt gekommen, wo die politifche Gemeinde, welche durch die neuere Gefetzgebung faft überall zur Trägerin des Städtebauwefens geworden ift, felbft plangeftaltend auftreten mufs.

377. Verfpätete Planfeftftellung.

Oft genug wird diefer Zeitpunkt aus Mangel an Sachkenntnis oder aus Scheu vor Verantwortung und Koften verpafst. Sieht aber fpäter die Gemeinde ihr Verfäumnis ein, fo bemerkt fie zugleich, dafs fich nunmehr der zweckmäfsigen Plangeftaltung Hinderniffe fchwierigfter Art entgegenftellen, die erft kürzlich erwachfen find. Diefe Schwierigkeiten beftehen darin, dafs an den bebauten Radialen nicht mehr die geeigneten Lücken zur Anordnung peripherifcher und diagonaler Strafsen vorhanden find und dafs der Entwurf der für die Stadtftrafsen zweckmäfsigften Lage, Höhe und Entwäfferung nicht mehr durchführbar ift, weil er mit den an den bisherigen Landwegen ftellenweife entftandenen Baulichkeiten nicht in Einklang gebracht werden kann. Das zu fpäte Aufftellen des Stadtbauplanes ift daher nicht blofs mit erheblichen Unkoften verknüpft, die bei rechtzeitiger Arbeit hätten vermieden werden können, fondern auch das Ergebnis der verfpäteten Arbeit: die Befchaffenheit des Planes, wird eine mangelhafte.

378. Zu frühe Aufftellung des Planes.

Allerdings kann auch die zu frühe Aufftellung des Planes infofern zur Unvollkommenheit führen, als die zukünftigen Bedürfniffe nicht hinreichend haben überfehen werden können. Nachträgliche Aenderungen des Entwurfes find aber nicht ausgefchloffen und jedenfalls leichter als die Aenderung ausgeführter Baulichkeiten.

379. Wahl des Zeitpunktes.

Die Wahl des Zeitpunktes für die Planaufftellung ift hiernach eine wichtige Obliegenheit der Gemeindebehörde. Ohne dafs eine bauliche Entwickelung fich

angebahnt oder das Bedürfnis derfelben fich deutlich bemerkbar gemacht hat, einen Bebauungsplan feftzuftellen, dies wäre unnütz und fchädlich. Noch fchädlicher aber ift das Auffchieben der Planbearbeitung trotz der vorfchreitenden Entwickelung.

380. Altftädtifcher Verbefferungsplan.

Was für das Stadterweiterungsfeld gilt, ift in befchränktem Mafse auch für die Verbefferung der altftädtifchen Bebauungsverhältniffe zutreffend. Es wäre töricht, für eine alte Stadt mit geringer Bautätigkeit umfaffende Fluchtlinienpläne, Verkehrsverbefferungen und Strafsendurchlegungen zu entwerfen; fehlerhafter aber ift es, in einer alten Stadt, deren Gebäude lebhaft in der Erneuerung begriffen find, der Neugeftaltung planlos zuzufchauen oder nur gelegentlich das Zurückfetzen von Neubauten vorzufchreiben. Hier ift vielmehr im Inneren, wie im Aeufseren eine fyftematifche Bearbeitung und Feftfetzung der Bebauungslinien vorzunehmen.

381. Leitfatz.

»Jede in der Entwickelung begriffene Stadt,« fo lautet die erfte Stadterweiterungsthefe des »Deutfchen Vereines fur öffentliche Gefundheitspflege« (fiehe Anhang), »bedarf für die äufsere Erweiterung und die innere Verbefferung eines einheitlichen umfaffenden Stadtbauplanes.«

c) Ausdehnung des Planes.

382. Leitfatz.

In dem vorhin genannten Leitfatze wird vom Stadtbauplane verlangt, dafs er »umfaffend« fein foll. Dem entfpricht die erfte der Stadterweiterungsthefen, welche auf Anregung von *Baumeifter* der »Verband deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« im Jahre 1874 befchloffen hat. Sie lautet: »Die Projektierung von Stadterweiterungen befteht wefentlich (beffer wohl »vorab«) in der Feftftellung der Grundzüge aller Verkehrsmittel: Strafsen, Pferdebahnen, Dampfbahnen, Kanäle, die fyftematifch und deshalb in einer beträchtlichen Ausdehnung zu behandeln find.« In diefem Satze liegt zugleich feine Begründung. Man kann keinen durchdachten, einheitlichen Plan fchaffen, welcher nicht über ein im Verhältnis zur beftehenden Stadt »beträchtliches« Gelände fich erftreckt. Wie diefe Forderung auf die einzelne Stadt anzuwenden ift, das mufs, wie unter a entwickelt, der fachkundigen Beurteilung auf Grund des örtlichen Bedarfes unterliegen.

383. Bedürfnis der nächften Zukunft.

Die blofse Berückfichtigung des unmittelbaren Bedürfniffes, des gelegentlichen Anftofses von Bauluftigen vermag keinesfalls einen fachgemäfsen Plan hervorzurufen. Der im preufsifchen Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875 gewählte Ausdruck, dafs die Bebauungspläne »nach dem vorausfichtlichen Bedürfnis der nächften Zukunft« aufzuftellen find, kann als zutreffend bezeichnet werden, wenn man unter der »nächften Zukunft« nicht einige Jahre, fondern etwa zwei Jahrzehnte, unter Umftanden einen noch längeren Zeitraum, begreift.

384. Einflufs von Verkehrs- und Gewerbeanlagen.

Aus der Entwickelung der Stadt in der Vergangenheit, fowie aus dem Einflufs neuer Verkehrs- oder Gewerbeanlagen mufs nach Möglichkeit auf die Entwickelung der Zukunft gefchloffen werden. Die feitherige prozentuale Gröfse des jährlichen Bevölkerungszuwachfes, die Ausführung oder das Bevorftehen neuer Eifenbahnen, Bahnhöfe, Häfen und Schiffahrtskanäle, der Fortfall von Feftungswerken und dergl. find fur die örtliche Beurteilung grundlegend.

385. Einflufs der Bevölkerungszunahme.

Der Anfchlufs des Stadtbauplanes an die genannten öffentlichen Bauten ift eine Notwendigkeit; der allgemeine Entwurf der Stadterweiterung für eine 20jährige Zukunft, alfo bei 4prozentigem Bevölkerungszuwachs fur ein Gelände, welches mehr als das Doppelte, bei 2prozentiger Vermehrung für ein Gelände, das etwa das

1½fache der bisher bebauten Stadtfläche beträgt, iſt in keinem Falle übertrieben[57]). Dabei iſt zu berückſichtigen, daſs die Bebauung des neuen Geländes zunächſt mit Lücken und auch endgültig in der Regel lockerer erfolgt als die Bebauung der Altſtadt.

386. Unſicherheit.

Allerdings kann niemand mit Sicherheit in die Zukunft ſehen, und beſonders die Entwickelung der Bahnen und Waſſerwege entzieht ſich der ſicheren Vorausſicht. Auch der beſte Stadterweiterungsplan wird deshalb ſchon vor Ablauf des Zeitraumes, für welchen ſeine Ausführung gedacht war, Unvollkommenheiten und Fehlgriffe aufweiſen. Dieſer Umſtand iſt aber umſoweniger geeignet, die Feſtſtellung eines ausgedehnten Planes entbehrlich erſcheinen zu laſſen, als die zweckentſprechende Abänderung und Umgeſtaltung unausgeführter Planteile jederzeit möglich und in ihren Folgen zu überſehen iſt. Die Stadterweiterung ohne umfaſſenden Plan würde dagegen ein unzweckmäſsiges Ganze hervorrufen.

387. Erſter und zweiter Schritt der Planfeſtſtellung.

Iſt, wie oben erwähnt, die Feſtſetzung der Baufluchtlinien an den äuſseren Torſtraſsen, und zwar zu einer Zeit, wo der Anbau ſich noch auf der Anfangsſtufe der Entwickelung befindet, der naturgemäſs erſte Schritt der Planarbeit, ſo iſt Gegenſtand der zweiten Feſtſetzung, des eigentlichen Bebauungsplanes: die Lage und Höhe der die radialen Torſtraſsen verbindenden Ringſtraſsen, die Einſchiebung neuer Radialen, die Anordnung diagonaler Straſsen zur Verteilung des Verkehres von den äuſseren Radialen nach den verſchiedenen Stadtteilen und umgekehrt. Beherrſcht wird dieſe Planarbeit von den Verkehrsanlagen der Dampfbahnen und Waſſerwege, inſofern ſie ſchon beſtehen, entworfen ſind und gleichzeitig mit der Stadterweiterung geplant werden (Mainz, Frankfurt, Cöln, Metz); umgeändert oder umgeſtoſsen wird der Stadtbauplan durch ſolche Verkehrsanlagen, welche erſt ſpäter entworfen werden und eingefügt werden ſollen (Berlin, Hamburg, Düſſeldorf).

388. Grenze der Planfeſtſtellung.

Die Grenze, wie weit die Planbearbeitung ſich nach auſsen erſtreckt, iſt, abgeſehen von der Berückſichtigung des Einwohnerzuwachſes und der übrigen unter a aufgeführten Erweiterungsurſachen, in den meiſten Fällen durch die Ortsbeſchaffenheit vorgeſchrieben oder vorbereitet. Ein Park, eine Eiſenbahn, ein Waſſerlauf, ein Deich, eine Anhöhe, eine Gemeindegrenze bilden die natürliche Schranke. Bei weiter fortſchreitender Entwickelung werden Parks, Bahnhöfe, Häfen von der ſtädtiſchen Bebauung umfaſst, Eiſenbahnlinien werden verändert, verlegt oder durch neue Straſsen-Unter- und -Ueberführungen gekreuzt. Kleine Waſſerläufe werden überwölbt oder verlegt, gröſsere überbrückt; ſelbſt an groſsen Flüſſen, wie Rhein und Donau, Rhône und Po, pflanzt die wachſende Stadt ihre Bebauung auch auf das andere Ufer fort. An Stelle der Deiche treten ſtädtiſche Uferbauten; Berglehnen und Anhöhen werden ſchlieſslich trotz der Schwierigkeiten vom Anbau erſtiegen (z. B. Stuttgart, Zürich, Hâvre). Allerdings bleiben breite Flüſſe und ſteile Bodenerhebungen dauernd von beſchränkendem oder ablenkendem Einfluſs auf Bebauung und Verkehr.

389. Eingemeindung.

Gemeindegrenzen ſind inſofern eine Schranke, als ſie die einheitliche Aufſtellung und Ausführung des Stadtbauplanes behindern; die Beſeitigung des Hinderniſſes geſchieht am einfachſten durch rechtzeitige Aufnahme der kleineren Gemeinde in die groſse Stadtgemeinde. Die Städte Wien, München, Dresden, Leipzig, Cöln,

[57]) Von den ſieben gröſsten deutſchen Städten iſt im Laufe des vorigen Jahrhunderts die Einwohnerzahl in Berlin auf das 9fache, in Hamburg auf das 6fache, in München auf das 8fache, in Dresden auf das 7fache, in Leipzig auf das 10fache, in Breslau auf das 6fache, in Cöln auf das 9fache geſtiegen; die Vororte ſind dabei mitberückſichtigt.

Magdeburg und Pofen haben die meiften ihrer Vororte »eingemeindet«. Wo dies zur rechten Zeit verfäumt wurde, wachfen die Schwierigkeiten der Vereinigung zum Schaden des Allgemeinen mitunter in das Unbefiegliche. In London, Brüffel, Berlin ift die Vereinigung mit den Aufsen-, bezw. Nachbargebieten anfcheinend ausfichtslos.

390. Auffchieben der Unterteilung.

Es ift nicht notwendig und zuweilen fchädlich, das ganze zwifchen den Hauptradialen und der Plangrenze zukünftig mögliche Strafsennetz von vornherein endgültig feftzuftellen, weil man dadurch leicht einer Entwickelung vorgreifen kann, deren Grundbedingungen noch nicht bekannt find, weil man beifpielsweife Unternehmungen von gröfserem Landbedarf erfchweren, in der Wahl der Bebauungsarten und Blockabmeffungen fich irren, auch eine unter Umftänden wünfchenswerte, individuelle Parzellierungstätigkeit vereiteln kann. Umfo hinderlicher kann die vorzeitige Detaillierung wirken, wenn der Plan weniger beftrebt ift, den örtlich gegebenen Vorbedingungen fich fo eng wie möglich anzufchliefsen, als vielmehr ein »jeder vernünftigen Anforderung leicht fich anfchmiegendes Schema« zu fein.

391. Leitfatz.

Deshalb lautet ein Satz des »Deutfchen Vereines für öffentliche Gefundheitspflege«: »Die Feftfetzung und Offenlegung des Planes hat in der Regel nur für feine Hauptftrafsen und, dem Bedürfniffe folgend, für diejenigen Unterteilungen zu erfolgen, deren Bebauung für die nächfte Zukunft zu erwarten fteht.« Grofse Bedeutung hat der mitgeteilte Satz für weitgebaute, offene Städte, deren Wachstum oft fehr zerftreut vor fich geht; die Unterteilungen werden dort zweckmäfsig nur entworfen, aber nicht öffentlich feftgeftellt. Erft wenn ein baulicher Anlafs vorliegt, nimmt man die Feftftellung der Baulinien nach nochmaliger Prüfung des Entwurfes auf Grund der inzwifchen eingetretenen Verhältniffe vor. Dagegen ift bei kleineren Städten und in folchen Fällen, wo für gröfsere Städte nur ein befchränktes Feld der Ausdehnung gegeben ift, wie in Feftungen, die Planfeftftellung oft fofort bis in die letzte Einzelheit notwendig.

d) Allgemeine Anforderungen.

392. Verkehrsanlagen und Verkehrseinrichtungen.

Die Grundzüge des Bebauungsplanes werden von den Verkehrsanlagen und Verkehrsrichtungen gebildet; ihr Studium, fowohl bezüglich der beftehenden als der durch den Ausbau der Stadterweiterung und die fortfchreitende Entwickelung überhaupt entftehenden Verhältniffe ift deshalb die erfte Aufgabe desjenigen, der einen Stadterweiterungsplan entwerfen will. Oft ift die vorherige Feftftellung über zu verändernde oder neue Eifenbahnanlagen notwendig, um die Linien des Strafsenverkehres demgemäfs beftimmen zu können; die Erfüllung diefer Forderung ift mitunter deshalb fchwierig, weil die Arbeit des Entwerfens in der Hand verfchiedener Behörden mit verfchiedenen Intereffen liegt. Gemeinfames Entwerfen ift in vielen Fällen unentbehrlich, wenn ein gutes Gefamtergebnis erzielt werden foll.

393. Verkehrftrafsen und Wohnftrafsen.

Nicht alle Strafsen follen Verkehrftrafsen fein. Zwifchen den fchlank durchzuführenden Hauptftrafsen bleiben Felder von gröfserer oder geringerer Ausdehnung übrig, deren Aufteilung durch Strafsen zweiter Ordnung, fog. Wohnftrafsen, erfolgen foll. Während jene Hauptftrafsen eine anfehnliche Breite befitzen müffen, die, dem zu erwartenden Verkehr entfprechend, abzuftufen ift (etwa von 15 m bis zu 40 m und mehr), genügt für die Breite der Wohnftrafsen das zur Belichtung der Häufer

erforderliche Mafs; d. h. die Strafsenbreite foll der Haushöhe etwa gleichkommen. Nun braucht aber nicht die ganze hiernach anzuordnende Breite (z. B. 20 bis 12 m) als Verkehrsraum zu dienen; fie kann vielmehr zum Teil durch Vorgärten oder felbftändige Gartenanlagen in Anfpruch genommen werden. Die Verkehrsfläche kann hierdurch auf 12 m (Fahrdamm 7,00 m, Bürgerfteige 2,50 m) bis 7,00 m (Fahrdamm 4,80 m, Bürgerfteige 1,10 m) eingefchränkt werden.

394. Oeffentliche Plätze.

Der Anordnung der freien Plätze ift fodann grofse Sorgfalt zuzuwenden; ihre praktifche Beftimmung und künftlerifche Behandlung (nach Abfchn. 2, Kap. 6 u. 7) müffen dem Planverfaffer vorfchweben von Anfang an: Verkehrsplätze am Zufammenflufs von Verkehrsrichtungen; Architektur- und Gartenplätze neben den Hauptftrafsen oder innerhalb der Wohnviertel, jedenfalls aber fo, dafs die Platzfläche nicht vom Verkehr zerfchnitten wird; Doppelplätze und Platzgruppen je nach dem Bedarf der Oertlichkeit.

395. Bauplätze für öffentliche Gebäude.

Bauplätze fur öffentliche Gebäude find nicht dem Zufall zu überlaffen, fondern nach Möglichkeit bei der Planung des Strafsennetzes feftzulegen. Der vorausfichtliche Bedarf an derartigen Bauten ift deshalb nach Möglichkeit vorher zu ermitteln. Verhältnismäfsig ficher ift der Bedarf an Kirchen zu beftimmen, was umfo wichtiger ift, als gerade fie eine befondere Berückfichtigung in der Strafsenführung und Platzgeftaltung beanfpruchen. Und die Gemeinde follte es mit der blofsen Projektierung derartiger Bauplätze nicht bewenden laffen, fondern fie auch frühzeitig zu erwerben fuchen, bevor der vorgefchrittene Anbau die Preife gefteigert hat.

396. Bedürfniffe des Anbaues.

Für die Schaffung und Anordnung der Baugrundftücke zum Zwecke der privaten Bautätigkeit, alfo für die Bemeffung und Teilung der Baublöcke, ift die ortsübliche oder die beabfichtigte Bauweife in erfter Linie mafsgebend. Je nachdem grofse oder kleine Miethäufer, oder Einfamilienhäufer, gefchloffene Reihen oder offene Gruppen, Arbeiterwohnungen oder Fabriken erbaut werden follen, wird fich eine andere Unterteilung der zwifchen den Verkehrsadern verbleibenden Baugelande ergeben. Auch die Führung der Verkehrftrafsen an fich ift von der Rückfichtnahme auf Geftalt und Gröfse nicht unabhängig. Während aber doch für fie die Bedurfniffe des Verkehres in erfter Linie beftimmend find, richten fich die Neben- oder Wohnftrafsen faft allein nach den Bedürfniffen des Anbaues. Ihre Aufgabe ift ja, das Baugelände in Blöcke zu parzellieren, damit diefe wieder in Bauftellen parzelliert werden können.

397. Gefundheitliche Rückfichten.

Die gefundheitlichen Rückfichten erheifchen Reinhaltung des Bodens und der Gewäffer durch Feftftellung und Vorbereitung beftmöglicher Entwäfferung und Reinigung der neuen Stadtteile; ferner Schutz vor Ueberfchwemmungen und ausreichende Verforgung mit Licht und Luft durch Anordnung von angemeffenen Strafsenbreiten, freien Plätzen, Vorgärten, Gartenplätzen und Parkanlagen; endlich die Vermeidung fäulnisfähiger Stoffe bei Auffchüttung der Strafsenkörper und Baugelände. Von manchen Hygienikern wird auch Gewicht gelegt auf die Wahl folcher Strafsenrichtungen, dafs die Befonnung der Gebäude möglichft gefichert werde. Bei offener Bauweife verliert diefe Erwägung, da die Sonnenftellung bei jedem Gebäude berückfichtigt werden kann, ihre wefentliche Bedeutung. Für gefchloffenen Reihenbau ift nach *Vogt* die günftigfte Strafsenrichtung die meridionale, weniger gut die äquatoriale, d. h. die Weftoftrichtung, am ungünftigften eine zu den Himmelsrichtungen diagonal gelegte Strafse. Dagegen gehen die Schlufsfätze

der eingehenden Unterfuchung *F. v. Gruber's*[58]) dahin, dafs Weftoftftrafsen und insbefondere Wohnfronten gegen Norden möglichft zu vermeiden, im übrigen aber die Südweft-Nordoft- und die Südoft-Nordweftftrafsen zu bevorzugen find. Auf die Richtung eigentlicher Verkehrftrafsen können diefe Erwägungen naturgemäfs nur in geringem Grade einwirken; fie find aber wichtig für Wohnftrafsen und fonftige Nebenftrafsen.

398. Soziale Rückfichten.

Die fozialen Rückfichten werden erfüllt durch die Befolgung der gefundheitlichen Anforderungen, durch die Erleichterung des Baues kleiner Häufer und Mittelftandshäufer an Strafsen und in Blöcken von paffenden Abmeffungen in geeigneter Lage, durch Fürforge von Spiel- und Erholungsplätzen, auch Promenaden und Parkgärten.

399. Künftlerifche Geftaltung.

Die Anforderungen der Schönheit ftehen nicht für fich felbftändig da. Mehr noch als bei anderen Schöpfungen ift bei einem Stadtbauplan Schönheit vollkommene Zweckmäfsigkeit. Die fachlich begründete Mannigfaltigkeit, die individuelle Geftaltung jeder Strafse und jedes Platzes, der Gegenfatz des Offenen und des Gefchloffenen, der Wechfel des Fernblickes mit dem malerifchen Kleinbilde, die Vermeidung des Konvexen in Bauflucht und Strafsennivellement, gute Platzwahl monumentaler Gebäude, Mafshalten in allen Verhältniffen, bildnerifcher und gärtnerifcher Schmuck, und in allem eine gewiffe einheitliche künftlerifche Auffaffung — dies alles verbürgt die fchöne moderne Stadtanlage. Eine neue Stadt mufs anders ausfehen wie eine alte; denn die Vorbedingungen find andere. Dennoch aber find die Städte des Mittelalters und der Barockzeit für uns Fundgruben von Motiven und Vorbildern.

e) Verfchiedenartige Stadtteile.

400. Hauptteile einer Stadt.

Eine Grofsftadt befteht in der Regel aus folgenden Teilen:

1) die Innenftadt oder Altftadt, deren Mitte als Stadtkern bezeichnet zu werden pflegt;

2) die neueren Stadtviertel, auch Neuftadt genannt;

3) die fich daran anfetzenden, im Bau begriffenen äufseren Stadtteile, auch Aufsenftadt oder Stadterweiterung genannt;

4) die Vororte, teils alte Dörfer, teils neue induftrielle und Wohnanfiedelungen, letztere befonders aus Landhausvierteln und Arbeiterkolonien beftehend.

Bei mittleren und kleineren Städten fehlen von diefen verfchiedenartigen Ortsteilen bald diefe bald jene, oder fie find nur bruchftückweife vorhanden; fie bilden oder ergänzen fich beim Wachstum der Bevölkerung. Und auch innerhalb der vier Hauptteile oder Hauptabfchnitte der Stadt findet vielfach eine Gruppierung der Bevölkerung nach Wohlhabenheit oder Befchäftigung ftatt. In letzterer Beziehung find namentlich zu unterfcheiden: α) Grofsgewerbe und Grofshandel, β) die Arbeiterbevölkerung, γ) Ladengefchäfte, δ) die Handwerke, ε) derjenige Teil der Bürgerfchaft, der innerhalb der Wohnung eine befondere Berufstätigkeit nicht ausübt (Rentner, Induftrielle, Kaufleute, Beamte u. f. w.).

401. Rückficht auf zukünftige Benutzung.

So fchwierig und unficher es ift, die Art der Entwickelung einer Stadt und die Gruppierung der Zukunftsbevölkerung vorherfehen zu wollen, fo ift es doch unerläfslich, bei Aufftellung des Stadterweiterungsplanes für die verfchiedenen Teile

58) Siehe: Die Verforgung der Gebäude mit Sonnenwärme und Sonnenlicht. Wochfchr. des öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1888, S. 261, 269, 277, 285.

des Erweiterungsfeldes eine mehr oder weniger beftimmte Art der zukünftigen Benutzung und Bewohnung in das Auge zu faffen. Ohne eine folche Rückfichtnahme würde der Stadtplan Gefahr laufen, ein willkürliches Liniennetz, eine baupolizeiliche Anordnung ohne ausreichende Begründung zu werden. Der vom »Verbande Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« in diefer Beziehung befchloffene Satz lautet: »Die Gruppierung verfchiedenartiger Stadtteile foll durch geeignete Wahl der Situation und fonftiger charakteriftifcher Merkmale herbeigeführt werden, zwangsweife nur durch fanitarifche Vorfchriften über Gewerbe.« Anftatt der Worte »Wahl der Situation« dürfte es beffer heifsen: »Berückfichtigung der Lage«; denn in Wirklichkeit pflegt es fich beim Entwerfen des Bebauungsplanes weniger um die Frage zu handeln, wo diefe oder jene Bevölkerungsklaffe der Zukunft unterzubringen fei, fondern um die Unterfuchung, für welche Art der baulichen Ausnutzung ein gegebenes Baufeld fich nach Mafsgabe feiner Lage und fonftigen Merkmale am beften eigne.

402. Fabriken und Handelsniederlagen.

Die Lage an Eifenbahnen und Wafferwegen, der geringe Bodenwert (wegen Entlegenheit und reizlofer Umgebung), endlich das Vorhandenfein geräumiger, ausdehnungsfähiger, wenig parzellierter Grundflächen — dies find Merkmale für ein Bauland, welches zum Anbau von Fabriken und Handelsniederlagen fich eignen foll. Grofsgewerbetreibende und Grofskaufleute find nicht, wie ihre kleineren Berufsgenoffen, genötigt, ihre Wohnung mit den Gefchäfts-, Lager- und Fabrikräumen zu vereinigen.

403. Arbeiterviertel

Die Wohnftätten der Arbeiterbevölkerung werden mit Vorliebe die Nähe des Grofsgewerbes und Grofshandels, und, ebenfo wie jene, befonders billige Baugründe auffuchen. Uebrigens ift, wenn auch lagenweife die Bildung kleiner Arbeiterviertel oder Arbeiterftrafsen durchaus natürlich erfcheint, die Anfammlung der Arbeiterfamilien auf einem Punkt, die Abfonderung derfelben von der wohlhabenderen Bürgerfchaft keineswegs erwünfcht. Sowohl aus fozialpolitifchen, wie aus gefundheitlichen und wirtfchaftlichen Gründen ift die Durchdringung der verfchiedenen Bevölkerungsklaffen zu begünftigen. Die freiere Bauart und geräumigere Wohnungsart der Wohlhabenderen kommt dann den Aermeren wenigftens mittelbar in etwas zu gute; die Ernährung der Arbeiterfamilie wird durch die Möglichkeit, dafs die einzelnen Familienglieder in der Nähe auf die verfchiedenfte Weife einen Broterwerb finden, wefentlich erleichtert.

404. Ladengefchäfte.

Für Ladengefchäfte eignen fich die Hauptverkehrslinien, alfo die Torftrafsen und mehr noch die Radialftrafsen der inneren Stadt. Der ftets lebhafte und wechfelnde Verkehr ift für Ladengefchäfte Vorbedingung. Den Toren zunächft finden die Gefchäfte, welche mit den Landbewohnern verkehren, die befte Stelle; mehr im Inneren liegen die Läden für anfpruchsvollere Käufer. Den Stadtkern pflegen die Ladengefchäfte nach allen Richtungen einzunehmen und zuweilen ganze Gefchäftsviertel auszufüllen.

405. Handwerker.

Im Mittelalter nahmen oft auch die Handwerke ganze Strafsen oder Viertel ein, und zwar pflegten gleichartige Handwerke fich örtlich zufammenzulegen. Alte Strafsennamen wie »Löhergraben«, »Kupfergaffe«, »Unter Hutmacher« u. f. w. erinnern an diefe Abfonderung der Gewerbe und Stände, welche in der Neuzeit nicht mehr üblich ift. Heute find die Handwerksbetriebe faft in der ganzen Stadt unter die übrigen Bewohner zerftreut. Die verkehrsreichen Tor- und Radialftrafsen find zwar für die Handwerke die befte Lage; fie folgen aber auch den Bevölkerungs-

klaffen, für welche fie arbeiten, von denen fie leben, in entlegenere Teile der Stadt, fowohl in die Fabrik- und Arbeiterviertel als in die vornehmen Wohngegenden. Sind auch Promenaden- und Luxusftrafsen für die Anfiedelung von Handwerkern, wegen der Höhe des Bodenpreifes und der Miete, ungeeignet, fo ift doch in den grofsen Miethäufern das Zufammenwohnen des Handwerksmeifters im Erd- oder Kellergefchofs mit dem Reichen in den oberen Stockwerken nichts Ungewöhnliches. Nicht weniger oft findet man in den Städten mit kleineren Häufern, dafs vornehme Wohnftrafsen mit untergeordneteren Parallel- und Nebenftrafsen abwechfeln, welche dem Handwerkerftande die zweckmäfsigfte Anfiedelung geftatten.

406.
Wohnviertel.

Für die letzte Gruppe der Bevölkerung, welche die gefchäftslofen Wohnungsviertel auffucht, auch für Künftler, Gelehrte u. f. w., eignen fich die durch Wohnftrafsen aufgefchloffenen Geländeteile zwifchen den Verkehrftrafsen, fowie folche an der Aufsenfeite der Stadt liegende Teile, die durch Annehmlichkeit der Umgebung, Freiheit von läftigen Gewerbebetrieben, Nähe von Erholungsanftalten und Spaziergängen bei guten Verbindungen zur inneren Stadt fich auszeichnen.

407.
Durchdringung der Gruppen

Scharf ausfchliefsend kann und foll nach dem Gefagten die Gruppentrennung niemals fein; ftets wird ein gewiffes Durchdringen der Bevölkerungsgruppen untereinander, fowie der Bevölkerungsgruppen und Stadtteile ftattfinden. Die lebhaften Torftrafsen werden beifpielsweife in allen Stadtteilen immer die Gefchäfte und Wirtshäufer anlocken; die Hauptringlinien werden in der Regel die beften und vornehmften Wohnftrafsen bilden; die Vorortbezirke dienen wie für Fabriken fo auch für Landhausanfiedelungen je nach der Eigenart ihrer Lage.

408.
Anforderungen der verfchiedenen Gruppen.

Der Stadtplan kann nicht blofs, er mufs die Eigentümlichkeiten der genannten Gruppen berückfichtigen. Die Fabrikgegend verlangt Vermeidung kleiner Blöcke, ein regelmäfsiges Strafsennetz ohne Luxus in der Ausftattung und ohne übermäfsige Breiten. Ein Arbeiterviertel erfordert kleine Blöcke, befcheidene Strafsen, befondere Pflege aller gefundheitlichen Anlagen, namentlich freie Spielplätze und Baumpflanzungen. Dem Gefchäftsviertel find eine überlegte, mäfsig grofse Bauftellenteilung, fowie zahlreiche direkte Verkehrslinien, befonders auch Diagonalftrafsen, dienlich. Die ftille Wohngegend erhält Alleen, Vorgärten, öffentliche Pflanzungen aller Art, und beim Vorwalten des Einfamilienhaufes und Bürgerhaufes Baublöcke mit geräumigen inneren Gartenflächen.

Es ift hiernach unerläfslich, dafs der den Stadtbauplan entwerfende Architekt fich fo weit als möglich aus gegebenen Verhältniffen ein Bild über die Art der Bebauung und Bewohnung abzuleiten fucht, welche für die Projektftrafsen zu erwarten fteht; es ift weniger fchlimm, wenn im einzelnen unvermeidliche Irrtümer vorkommen, die ja nicht immer unverbefferlich find, als wenn der Mangel der erforderlichen Rückfichtnahme fich beim wirklichen Fortfchreiten des Anbaues in zahlreichen »vermeidbar gewefenen« Schwierigkeiten rächt.

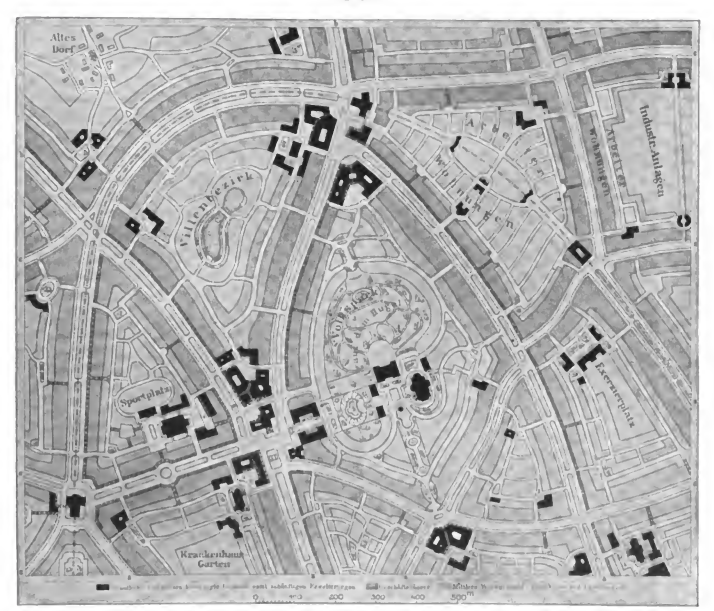
409.
Hercher's Vorfchläge.

Einen fehr anziehenden Vorfchlag zur Gruppierung der verfchiedenen Stadtteile und Bevölkerungsklaffen hat *Ludwig Hercher* in feiner Schrift »Grofsftadterweiterungen« (Göttingen 1904) dargeftellt und begründet[59]. Nach *Hercher* können »unfere Innenftädte in ihrer jetzigen Umwandelung weder die berechtigten Wünfche für die Erhaltung des Alten erfullen, noch zur Entfaltung des ganzen neuftädtifchen Wefens die geeigneten Stätten bilden«; Verkehr, Wohnwefen und Gefchäftsleben können dort nicht nach Wunfch gefördert werden und die »fchwin-

[59]) Siehe: Deutfche Bauz. 1905, S. 103.

delnde Steigerung der Bodenpreiſe im Stadtkern iſt ein Hemmſchuh der Entwickelung und des Fortſchrittes«. Auch die neueren Stadtviertel und »die in den letzten Jahrzehnten entſtandenen Auſsenbezirke der Groſsſtädte entſprechen nicht den Anforderungen, welche die Neuzeit an ausreichende, geſunde Wohnungen für alle Bevölkerungsklaſſen und an die Entwickelung des öffentlichen und Geſchäfts-

Fig. 592.



Groſsſtadterweiterung nach *Hercher* [60]).

lebens ſtellen darf und ſtellen muſs«. Die Vororte endlich entſprechen wegen ihrer für den Erwerb und den Lebensgenuſs zu entfernten Lage und wegen ihrer vielfachen Durchkreuzung mit lautem, durchgehendem Verkehr nur einem einſeitigen Bedürfnis des Wohnens, »aber auch dieſes nicht in genügendem Umfange und nicht in zu erſtrebender Vollkommenheit«. *Hercher* ſchlägt deshalb eine ideelle Groſsſtadterweiterung nach Fig. 592 [60]) vor, welche folgende Hauptmerkmale beſitzt:

[60]) Aus: Deutſche Bauz. 1904, S. 648.

1) die Anlage vieler auf wenigen Stellen vereinigter Platzgruppen mit zahlreichen daranliegenden öffentlichen Gebäuden, fog. »Stadtzentren«;

2) die Verbindung diefer Zentren untereinander durch wenige leichtgekrümmte, ununterbrochene, »auffallend breite Hauptftrafsen«;

3) das Verbleiben grofser Bezirke zwifchen diefen Hauptftrafsen und ihre Unterteilung durch zahlreiche kürzere, ungezwungen verlaufende fchmale Nebenftrafsen.

Diefe drei verfchiedenartigen Teile der Stadterweiterung follen ungefähr entfprechen der die öffentlichen Gebäude aufnehmenden Innenftadt, der von breiten Strafsen durchzogenen Neu- und Aufsenftadt und den zum ftillen Wohnen oder zu Induftriezwecken dienenden Vororten. Dagegen bilden fie gegenüber diefen Beftandteilen der heutigen Grofsftadt nach Lage und Ausbildung einen wefentlichen Gegenfatz. Die Abbildung zeigt, wie die Felder zwifchen den Hauptverkehrftrafsen zu Bürgerhäufern, Landhäufern, Arbeiterwohnungen, auch Parkanlagen und Induftriebauten benutzt werden follen, wie fogar ein altes Dorf in einem folchen Zwifchenfelde weiterleben kann, und wie die Vorteile des weiträumigen, gefunden und ruhigen Wohnens fich mit der unmittelbaren Nähe der Arbeitftätten, der Kaufgelegenheiten, des Verkehres und aller grofsftädtifcher Errungenfchaften verbinden laffen.

Der Verwirklichung der *Hercher*'fchen Vorfchläge ftehen zwar beträchtliche praktifche Schwierigkeiten im Wege; fie find aber an fich fo wohldurchdacht und anziehend, und der ihnen zu Grunde liegende Gefamtgedanke ift fo gefund, dafs fie nicht blofs grundfätzliche Zuftimmung, fondern auch Anwendung im Rahmen der wirklichen Verhältniffe und Möglichkeiten verdienen.

410.
Zwang und Freiheit.

Die verfchiedenartigen Teile einer Stadterweiterung werden durch den Bebauungsplan und die Bauordnung vorbereitet. Der Bebauungsplan und die ihm angepafste Bauordnung üben naturgemäfs einen Zwang aus, der nützlich, aber auch fchädlich fein kann. Letzteres namentlich, wenn die Vorausficht des Entwerfers und der Behörden fich in der Folgezeit als irrig erweift. Daraus folgt, wie einerfeits mit äufserfter Vorficht Plan und Bauordnung feftzuftellen find, und wie andererfeits der — nicht ganz von Bedenken freie — Zwang foweit als möglich durch eine gewiffe Freiheit erfetzt werden follte. Von der Bauordnung wird in diefer Hinficht in Abfchn. 4, Kap. 7 die Rede fein; bezüglich des Bebauungsplanes haben wir fchon erwähnt, wie es fich empfiehlt, gewiffe Planteile zwar zu entwerfen, die gefetzliche Feftftellung aber aufzufchieben, bis die unmittelbare Notwendigkeit durch die Bauluft herbeigeführt und alsdann der Entwurf nochmals überprüft worden ift. Aber auch dem Grundbefitzer und Bauenden felbft kann, obfchon die Gemeinde die gefetzliche Trägerin des ganzen Fluchtlinienwefens ift, ohne Nachteil manche Freiheit gelaffen werden. Weniger bezüglich der Hauptftrafsenzüge, wohl aber in der Unterteilung. Läfst eine Gemeinde einer Bodengefellfchaft, einer Baugefellfchaft oder einer grundbefitzenden Körperfchaft oder Privatperfon die Möglichkeit und Freiheit, auch ihrerfeits Bebauungsplanentwurfe aufzuftellen, felbft Bauordnungsvorfchläge zu machen, fo kann, je nach der künftlerifchen oder technifchen Kraft der tätigen Perfönlichkeiten, das Ganze nur an Eigenart und Mannigfaltigkeit gewinnen.

411.
Freiflächen, Wald- und Wiefengürtel

Es verfteht fich von felbft, dafs die allgemeinen Gefichtspunkte nur von der Gemeinde und den ihr vorgefetzten Staatsbehörden wahrgenommen werden können. Ein wefentlicher Punkt diefer Art ift die Frage, ob überhaupt ein beftimmtes

Gelände bebaut werden ſoll oder ob es zum öffentlichen Wohle freizuhalten iſt, ſei es für die Ableitung von Hochwaſſern, ſei es als Parkanlage, Wieſe und Wald. Die Freihaltung von Hochwaſſerprofilen pflegt durch die Geſetzgebung geregelt zu ſein; die Freihaltungen anderer Art bedürfen der Ueberleitung der in Betracht kommenden Gelände in kommunalen oder ſtaatlichen Beſitz durch Ankauf oder Enteignung. Je mehr die Städte ſich ausdehnen, umſo wichtiger werden die Freiflächen in der Stadt und auſserhalb derſelben. Zu rühmen ſind die Gemeinden[61]), die es ſich deshalb angelegen ſein laſſen, Wälder in ihrer Umgebung anzukaufen, als Erholungsorte ihrer Bevölkerung einzurichten und der Bebauung zu entziehen. Und ein hoffentlich auch für andere Groſsſtädte bahnbrechender Gedanke iſt der Beſchluſs der Stadt **Wien**, mit einem Aufwande von 50 Mill. Kronen rings um die Vororte einen »Wald- und Wieſengürtel« von 4400 ha Ausdehnung unter Schonung der vorhandenen Beſtände teils zu erhalten, teils neu anzulegen[62]), beſtehend aus Wald-, Wieſen- und Parkflächen, die durch breite Gartenſtraſsen in Verbindung geſetzt ſind. Innerhalb dieſes Gürtels ſoll eine »Höhenſtraſse« angelegt werden, die prächtige Ausſichten über die Stadt und das Donautal gewährt.

f) Umbau der Altſtadt.

412.
Urſache des Umbaues.

Mit der Zunahme der Bevölkerung und der Stadt wächſt unaufhaltſam der Verkehr. Die Stadtanlagen des ſpäteren Mittelalters und beſonders diejenigen der Barockzeit ſind zum Teil ſo weiträumig und wohldurchdacht, daſs ſie auch den Verkehrsanforderungen der Gegenwart noch gewachſen ſind oder doch nur weniger Verbeſſerungen bedürfen. Anders die Städte des frühen Mittelalters oder die Induſtriedörfer und neueren Kleinſtädte, die zur Groſsſtadt allmählich angewachſen ſind oder doch dieſem Ziele entgegenwachſen. Hier ſind Erbreiterungen, Höhenverbeſſerungen, Durchbrüche an der Tagesordnung.

413.
Baulinienentwurf für die Altſtadt.

Mit dem Entwurf des Stadterweiterungsplanes iſt deshalb in der Regel der Baulinienentwurf für die Altſtadt verknüpſt. Wie aber für ein ſtillſtehendes oder nur langſam ſich entwickelndes Städtchen kein gröſserer Stadterweiterungsentwurf nötig iſt, ſo iſt dort auch die Feſtſtellung eines allgemeinen Baulinienplanes der alten Straſsen entbehrlich, ja nachteilig. Es iſt beſſer, bei den ſelten vorkommenden Neubauten von Fall zu Fall die Frage der Baulinien zu prüfen und unter Wahrung der Eigenart des Ortes feſtzuſetzen.

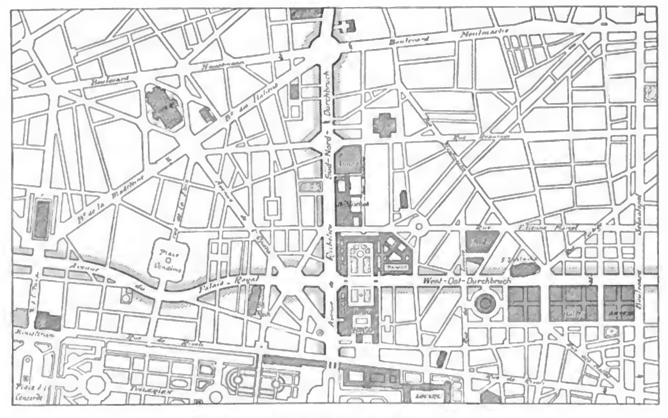
Wachſen jedoch die Verkehrsanforderungen und ſetzen ſich drauſsen immer neue Stadtteile an, ſo hört die Möglichkeit und Zweckmäſsigkeit der Entſchlieſsung von Fall zu Fall auf. Es bedarf alsdann einer Prüfung der ganzen alten Stadtanlage in Bezug auf die Bedürfniſſe der Zukunft und der Feſtſtellung eines einheitlichen, allgemeinen Baulinienplanes, damit nach ihm die fortwährenden Neu- und Umbauten an alten Straſsen ſich richten und die Gelegenheit zu notwendigen Höhenverbeſſerungen und Durchbrüchen nicht verſäumt wird. Wie im Stadterweiterungsplane, ſo kann man indes auch im Baulinienplan der Altſtadt für ſolche Teile, wo keine Dringlichkeit vorliegt, ſich auf den bloſsen wohldurchdachten Entwurf vorläufig beſchränken, um die geſetzliche Feſtlegung erſt beim unmittelbaren Bedürfnis auf Grund erneuter Prüfung vorzunehmen.

---

61) Z. B. Elberfeld, Barmen, Duisburg.

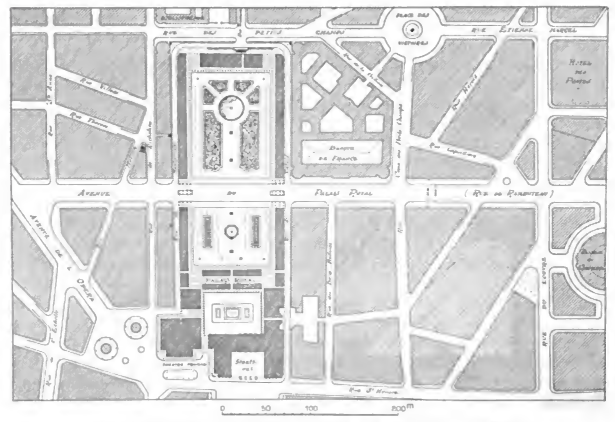
62) Siehe: Techn. Gemeindebl. 1906, Nr. 19.

Fig. 593.



Strafsendurchbruch durch das *Palais Royal.*

Fig. 594.



Strafsendurchbrüche von Weft nach Oft und von Süd nach Nord.

Hénard's Vorfchläge fur Strafsendurchbrüche zu Paris [63]).

414.
Ausgeführte
Umbauten.

Kaum eine gröfsere Stadt Deutfchlands ift von der Aufgabe, ihre alten Strafsen — wenigftens bei Errichtung von Neubauten — zu verbreitern und zu verbeffern, auch neue Verkehrftrafsen durch alte Stadtteile durchzubrechen, ganz verfchont geblieben. Vielfach ift dabei, wie die Erfahrung bewiefen hat, im praktifchen und künftlerifchen Sinne gefündigt worden. Die heute allgemein anerkannten Grundfätze für die Veränderung alter Strafsen, Plätze und Stadtteile haben wir bereits in Kap. 8 des vorigen Abfchnittes befprochen.

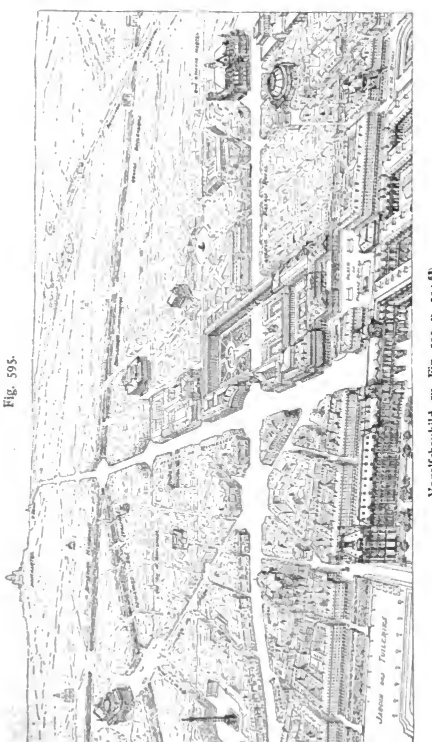


Fig. 595.

Vogelfchaubild zu Fig. 593 u. 594 [63]).

Am meiften haben wohl in Strafsendurchbrüchen die Städte Paris, London, Brüffel, Budapeft, Neapel und Rom geleiftet, nicht immer im vorbildlichen Sinne. An der Spitze diefer Tätigkeit fteht die Stadt Paris, die, nachdem fie unter *Napoleon III.* und unter der zweiten Republik Veränderungen ihres Inneren von ungewöhnlich grofsem Umfange erfahren hat, gegenwärtig anfcheinend einer dritten Umbauperiode entgegengeht, nicht als ob die früheren Anlagen fich nicht bewährt hätten, fondern weil auch fie dem wachfenden Verkehr der Weltftadt an der Seine immer noch nicht genügen. Der Entwurf des Architekten *E. Hénard* für ein durch den Stadtkern durchzubrechendes Kreuz neuer Hauptftrafsen von 35 und 40 m Breite ift in Fig. 593 bis 595 [63]) dargeftellt. Die auch in diefen Abbildungen zu erkennende Zufammenführung der Verkehrslinien auf beftimmte Knotenpunkte, fowie die geringe Scheu

63) Aus: Deutfche Bauz. 1904, S. 596.

vor spitzwinkeligen und ganz kleinen Baublöcken ist, wie bereits früher hervorgehoben, eine Eigenart des modernen französischen Städtebaues.

415. Oeffentliche Gesundheitspflege.

Die zweite Ursache des Umbaues alter Stadtteile ist die öffentliche Gesundheitspflege. Wenn ein enges, lichtloses Gassengewirr mit dichter, alter Bebauung aufserhalb des Verkehres liegt, wenn deshalb zu freiwilligen Neu- und Verbesserungsbauten der wirtschaftliche Anlafs fehlt, so bilden sich oft so starke und dauernde Wohnmifsstände, dafs nur ein gewaltsamer Eingriff Hilfe zu bringen vermag. Aehnlich, wenn ein alter Stadtteil der wiederkehrenden Ueberschwemmung ausgesetzt ist und nur eine allgemeine Hebung des Geländes die Ursache dieser Erscheinung und deren üble Folgen beseitigen kann. Wir werden auf diese Fälle in Abschn. 4, Kap. 3 näher eingehen.

4. Kapitel.

Moderne Beispiele neuer Stadtteile.

416. Ueberficht.

Die Besprechung einiger moderner Ausführungen und Entwürfe wird uns die heutige Entwickelung des Städtebaues veranschaulichen. Zunächst seien neuere Stadtteile, dann Bebauungspläne gröfseren Umfanges vorgeführt. Unter den Stadtteilen wollen wir unterscheiden:

a) die Bauanlagen auf dem Gelände ehemaliger Festungswälle;
b) Stadtteile, die im wesentlichen eine geschlossene Bebauung aufweisen;
c) Landhausviertel, und
d) Fabrikviertel.

a) Umwallungen.

417. Früher und jetzt.

Leider kann heute bei der Umwandelung bisheriger Stadtumwallungen in Bauviertel nicht mehr das Landschaftliche durch Schaffung von Spazierwegen und Parkanlagen in so grofsem Umfange gepflegt werden wie ehedem. Heute wird aus

Fig. 596. Fig. 597.



Teil der Ringstrafse zu Frankfurt a. M.

zwischen Taunus- und Eschenheimer Tor. beim Eschenheimer Tor.

1:5000

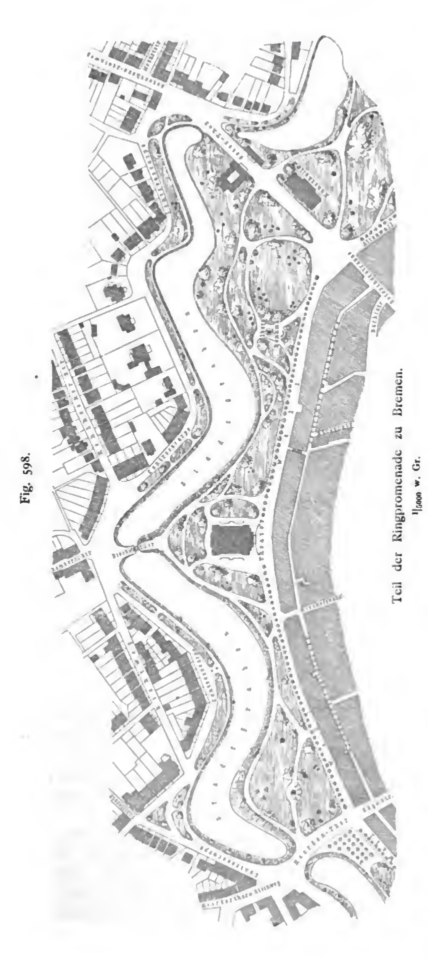


Fig. 598.

Teil der Ringpromenade zu Bremen.

$^{1}/_{5000}$ w. Gr.

wirtfchaftlichen Gründen faft durchweg eine ergiebige bauliche Ausnutzung des Geländes verlangt, wobei das Landfchaftliche zwar nicht zu vernachläffigen ift, aber doch zurücktritt.

418.
Einfache und doppelte Ringftrafsen.

Beifpiele der früheren Art, wonach das Wallgelände mit gewiffen Umgeftaltungen im wefentlichen als Stadtpromenade erhalten blieb, zeigen Fig. 596 u. 597 aus Frankfurt a. M. und Fig. 598 aus Bremen. Stets gibt die Aufhebung der Feftungsanlage zur Anlage einer oder zweier Ringftrafsen Anlafs. Eine **einfache** Ringftrafse, und zwar an Stelle des ehemaligen Glacisweges an der Aufsenfeite der Wälle, zeigt **Frankfurt a. M.** Nach der Altftadt hin grenzt der öffentliche Parkgürtel an die mit Baubefchränkungen belegten Gärten von Privatgrundftücken, deren Häufer mit der Vorderfeite an einem annähernd parallelen inneren Strafsenzuge errichtet find.

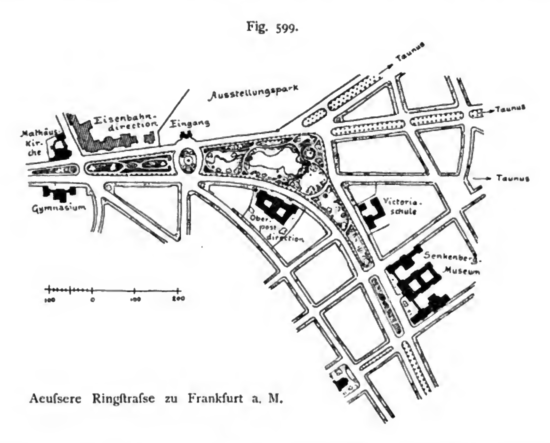
Eine **doppelte** Ringlinie, derart, dafs zur alten (inneren) Wallftrafse eine neue (äufsere) Ringftrafse hinzugefügt wird, ift die am meiften vorkommende Anordnung. In **Bremen** findet fich die Doppellinie in Form der Wallftrafse und der Glacisftrafse (Kontereskarpe),

zwifchen denen ausgedehnte hügelige Pflanzungen und breite Ziergewäffer an die ehemaligen Wälle und Gräben erinnern; auf der Aufsenfeite der Kontereskarpe fchliefsen fich freundliche Wohnblöcke an, deren Einteilung auf dem Einfamilienhaufe beruht. Für Standbilder und öffentliche Gebäude bieten folche landfchaftlich geftaltete Wallpromenaden fchöne Bauplätze dar, wie Frankfurt a. M. und Bremen zeigen. An beiden Orten ift z. B. den Theatergebäuden im Anlagengürtel der Platz angewiefen worden. Aehnlich übrigens in Leipzig, Braunfchweig, Pofen, Glogau u. f. w.

419. Weitere Beifpiele.

Für die landfchaftliche Behandlung der Umwallungszone find Frankfurt a. M. und Bremen noch heute vorbildlich; deshalb haben die Abbildungen hier unter den »modernen« Beifpielen ihren Platz gefunden. Ganz modern ift aus Frankfurt

Fig. 599.



Aeufsere Ringftrafse zu Frankfurt a. M.

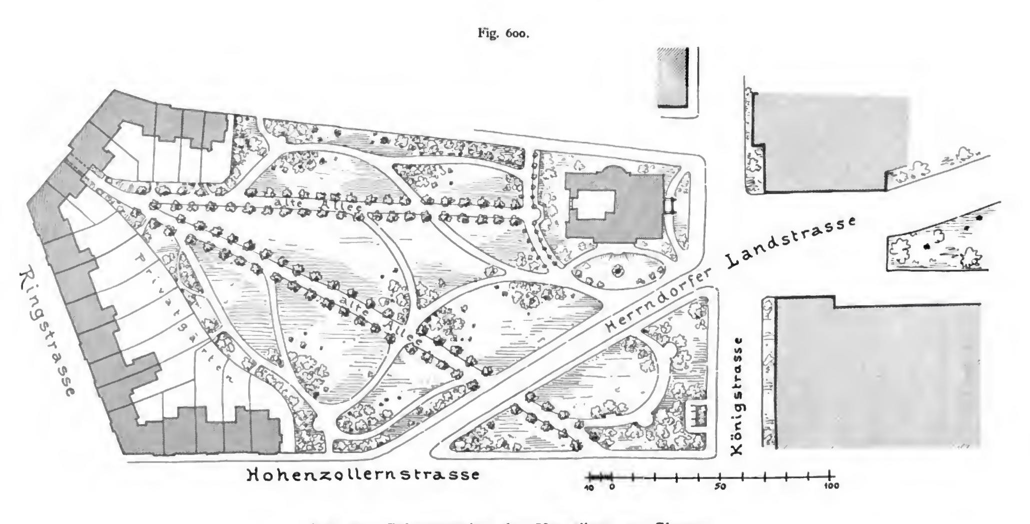
der mit dem Namen Hohenzollernplatz und Viktoriaallee bezeichnete, in Fig. 599 dargeftellte Teil der neuen, äufseren Ringpromenade. Die Form der gärtnerifch fchönen Anlage wurde zum Teile durch den Wunfch beftimmt, in den angegebenen Richtungen den Blick nach dem Taunus freizuhalten. Eine beträchtliche Zahl monumentaler Gebäude ift hier zu ftattlichfter Wirkung vereinigt. Ift indes auch die Parkanlage mufterhaft, fo bleibt doch die lange konvexe Baulinie etwas Unerwünfchtes.

Von der Umwallung zu Glogau geben wir in Fig. 600 die Skizze eines zum Teile von Gebäuden umgebenen Parkblockes, zu deffen Projektierung der Wunfch führte, zwei alte Alleen zu erhalten. Den Hausgärten follen Ausgänge nach dem Park gewährt werden, der dadurch zu einer Art Innenpark wird. (Vergl. Abfchn. 6.)

Fig. 601 [64]) veranfchaulicht den in Ausfuhrung begriffenen Stadterweiterungs-

[64]) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 434.

Fig. 600.

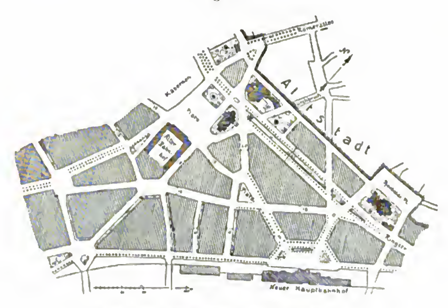


Aus dem Bebauungsplan der Umwallung zu Glogau.

Entwurf von *Stübben*.

plan von Metz. Zur alten Wallſtraſse fügt ſich in der üblichen Weiſe die mit Pflanzungen geſchmückte Ringſtraſse; das Straſsennetz weiſt viele Schönheiten auf,

Fig. 601.



Aus der Stadterweiterung von Metz[64]).

wennſchon eine Beſchränkung der Zahl der Diagonalſtraſsen und eine ſtimmungsvollere Geſtaltung des Verkehrplatzes am neuen Hauptbahnhofe erwünſcht wäre.

Fig. 602.

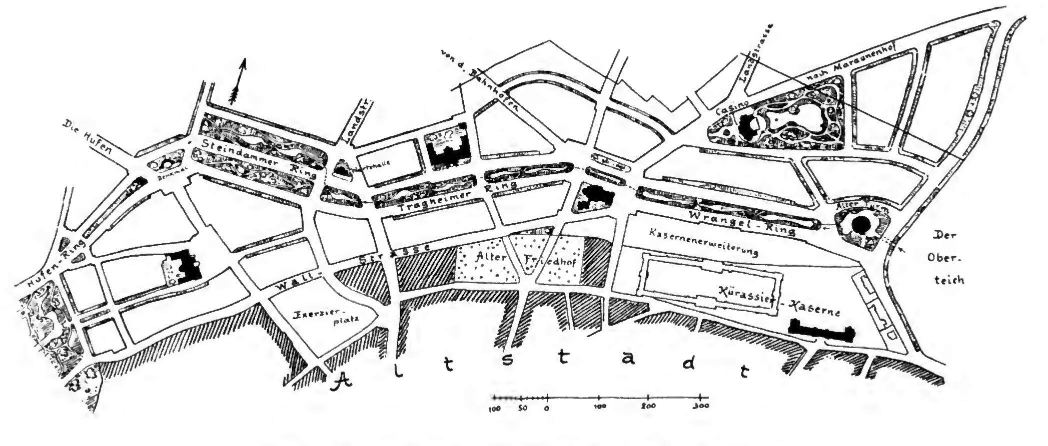


Aus dem Bebauungsplan für die Umwallung zu Poſen.

Entwurf von *Stübben*.

Aehnlich ergänzen ſich Wallſtraſse und Ringſtraſse im Stadterweiterungsplan von Poſen, von welchem Fig. 602 einen Abſchnitt darſtellt. Auf die Platzanlagen

Fig. 603.



Aus dem Bebauungsplan für die Nordweſtfront zu Königsberg i. P.

Entwurf von *Stübben.*

Fig. 604.

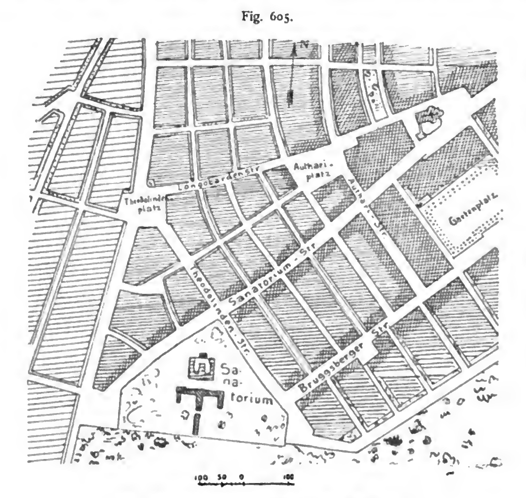
Neues Verbindungsglied in der Ringſtraſse zu Aachen.

Entwurf von *Stübben*.

an der alten Karmeliterkirche, an dem zur Erhaltung beſtimmten Eichwaldtor und am Kopf der neuen Warthebrücke darf hingewieſen werden.

Der Bebauungsplan für die Umwallung zu Königsberg i. P. (Fig. 603) zeigt eine bewegte, wechſelvolle Linienführung, hauptſächlich veranlaſst durch den Wunſch, beſtehende Pflanzungen zu erhalten und vorhandene Waſſergräben nicht zur Bebauung zu beſtimmen. Die neue Ringſtraſse wird von einem Ziergewäſſer durchfloſſen. Die mit einer Kleinbahn belegte alte Wallſtraſse wurde im öſtlichen Teile behufs Erweiterung des Kaſernengrundſtückes unterdrückt. Für eine Kirchengruppe, ein Gerichts- und ein Verwaltungsgebäude wurden paſſende Bauplätze gewonnen.

Fig. 605.



Aus dem Stadterweiterungsplan für München[64]).
Entwurf von *Th. Fiſcher*.

Fig. 604 endlich ſtellt den Bebauungsplan für die Verbindung der bisher durch den Bahnhof Templerband getrennten Teile der die alte Stadtumwallung verfolgenden Ringſtraſse und anſtoſsender Baublöcke in Aachen dar. Die Straſse neben dem neuen Bahneinſchnitt wird von der Ringſtraſse überbrückt.

b) Geſchloſſene Stadtteile.

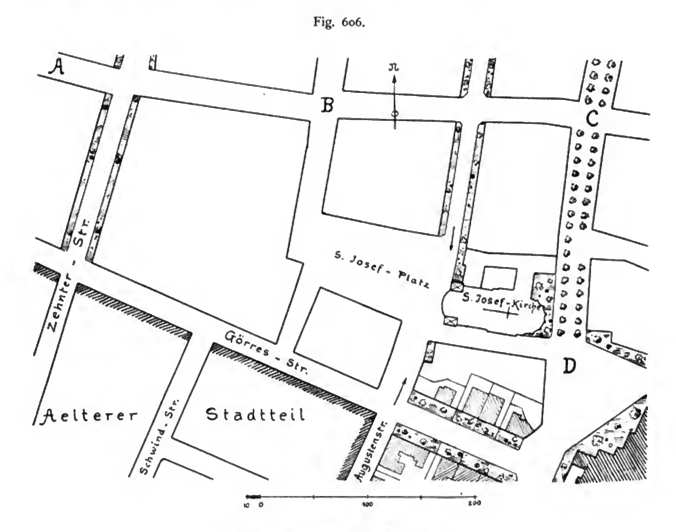
420.
Beiſpiele.

Moderne Stadtviertel, deren Bebauung ganz oder vorwiegend in geſchloſſener Reihe erfolgen ſoll, führen Fig. 605 bis 611 vor.

Im neuen Münchener Stadtteil (Fig. 605[64]) erkennt man die, bei faſt regelmäſsiger Geſtaltung der Blöcke, mit guter Ueberlegung angeordnete Unregelmäſsig-

keit der Straſsenzüge und Platzanlagen, und den dadurch herbeigeführten Reichtum an ſchönen Stadtbildern. Man beachte beſonders die Einblicke in die Hohlſeiten der Sanatorium- und Longobardenſtraſse und die Sehſchlüſſe an den Wandungen des Anthari- und Theodolindenplatzes. Der neue Münchener Planteil in Fig. 606 zeigt in der Stellung der St. Joſefskirche, in der ſchönen Anordnung des Joſefsplatzes und in der Linienführung der Straſsen *ABC* und *CD*, überhaupt in der Raumbildung, die bemerkenswerteſten Gegenſätze gegen das anſtoſsende geometriſche Stadtviertel aus früherer Zeit.

Fig. 606.



Neues Stadtviertel zu München.

Entwurf von *Th. Fiſcher.*

Aus Fig. 607[64]), einen neuen Stadtteil im ſüdlichen Auſsengelände von Breslau darſtellend, ſind hervorzuheben die ſtarke (vielleicht zu ſtarke) Unregelmäſsigkeit mehrerer Straſsenzüge, die hübſche Unterteilung der Baublöcke und der von drei Straſsen zugängliche Innenpark.

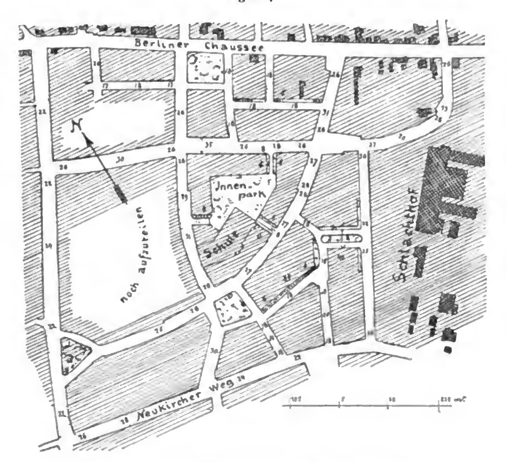
Der neue Stadtteil am kurfürſtlichen Schloſs zu Mainz (Fig. 608), ausgeführt auf Grund eines Wettbewerbentwurfes von *F. Pützer*, iſt ausgezeichnet namentlich durch den monumentalen, ſchön geſchloſſenen Ernſt-Ludwig-Platz, die maleriſche Linienführung der von dort zur Chriſtuskirche führenden breiten Straſse und die indirekte Einführung der Diagonalſtraſse am Realgymnaſium.

In dem Planteil von Flensburg (Fig. 609[64]) wolle man den Anfchlufs des Strafsennetzes an die diagonalliegende Landftrafse (Kupfermühlenweg), fowie die Anordnung und Verbindung der beiden Plätze bemerken.

Wie das bisherige Bahnhofsgelände in Wiesbaden bebaut werden foll, zeigt Fig. 610. Die Wilhelmftrafse wird in gekrümmter, die Nikolasftrafse in gerader Richtung auf das neue Empfangsgebäude geführt; ein unregelmäfsiger Stadtteil wird eingefchaltet zwifchen das Landhausviertel auf der einen und das gefchloffen bebaute Rechteckfchema auf der anderen Seite.



Fig. 607.



Neuer Stadtteil im Aufsengelände von Breslau[64]).

Einen neuen Aufsenftadtteil von Waldenburg (in Schlefien) veranfchaulicht Fig. 611[65]). Es fei hingewiefen auf die Art, wie die Nebenftrafsen auf den Marktplatz und den Gartenplatz münden, ferner auf die leicht gekrümmten Strafsenzüge und deren Zufammenführung an den beiden Verkehrsplätzen.

Durch einen fehr abwechfelungsreichen Hauptftrafsenzug zeichnet fich ein neues Stadtviertel von Södertelje (in Schweden) aus (fiehe die Tafel bei S. 278); auch die Platzanlagen find bemerkenswert.

c) Landhausviertel.

421. Beifpiele

Bei den modernen Landhausvierteln fehen wir faft durchweg freiere Linienführungen und mehr gefchwungene Formen als bei der gefchloffenen Bauweife.

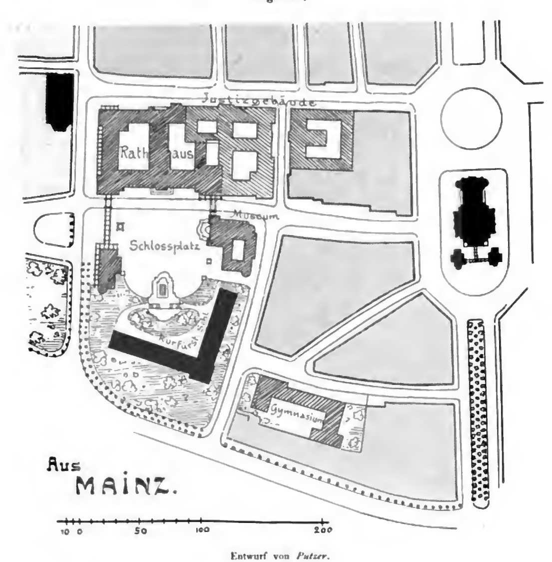
[65]) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 9.

Auf mehr oder weniger regelmäfsige Geftalt der Baublöcke kann wegen der Freiftellung der Gebäude verzichtet werden; Platzanlagen und Raumbildung treten in der Regel an Bedeutung zurück; defto mehr tritt das Landfchaftliche in den Vordergrund.

Fig. 612[64]) zeigt den Anfchlufs eines befferen Wohnviertels an einen geometrifchen älteren Stadtteil in Kiel.



Fig. 608.



Entwurf von *Pützer*.

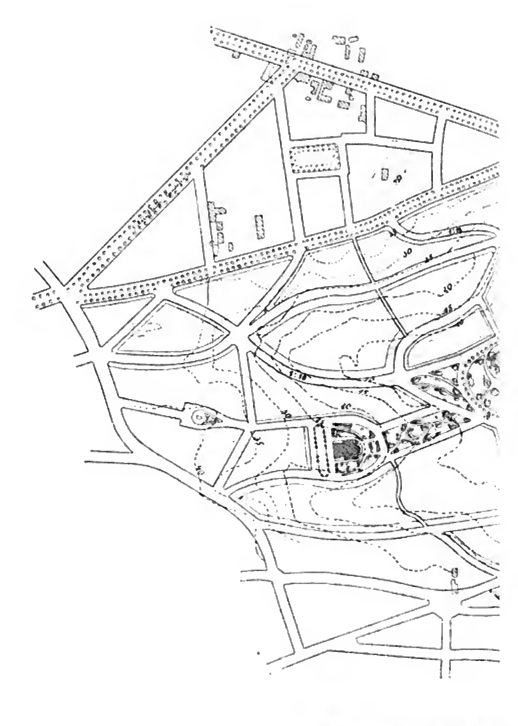
Reich an fchönen Strafsen- und Platzbildern ift der in Fig. 613[66]) dargeftellte, von *Pützer* entworfene Aufsenteil von Darmftadt.

Das gleiche Streben nach Mannigfaltigkeit der Erfcheinung liegt dem Bebauungsplan fur die Kämmereiwiefen in Wismar (Fig. 614) zu Grunde; man beachte die gefchloffene Platzumrahmung und die durch die angegebene Gebäudeftellung hinter den Strafsenfluchtlinien fich ergebenden konkaven Baulinien.

Sehr bewegte Linien zeigen das Landhausviertel Hungerberg zu Wien (Fig. 615[67]), wo ftark hügeliges Gelände für Wohnzwecke (dazu Schule und Park)

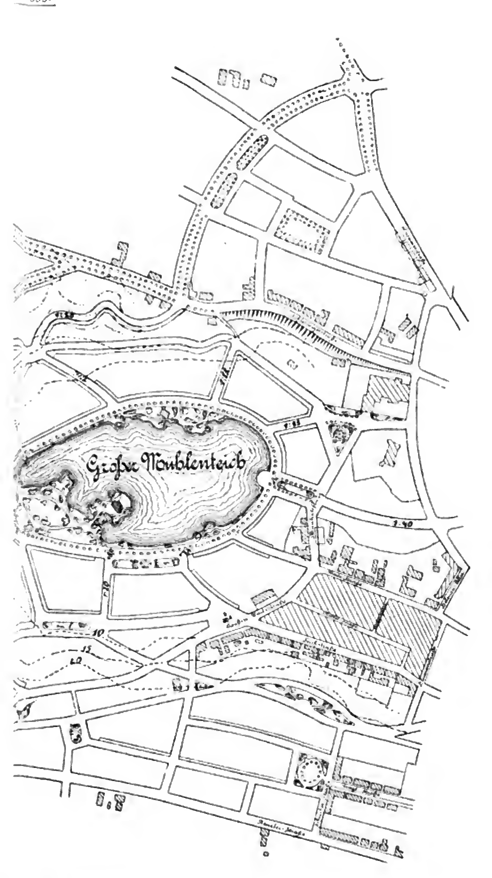
[66]) In: Wuttke. Die deutfchen Städte etc. Leipzig 1904.

[67]) Aus: Goldemund, H. Die bauliche Entwickelung und Stadtregulierung von Wien. Leipzig 1902.



Neues Wohnviertel in der füdlic

Entwurf von

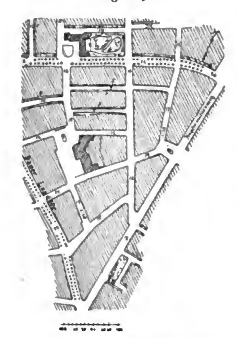


:hen Erweiterung zu Flensburg.

Stubben.

Aus: WUTTE, R. Die deutschen Städte etc. Leipzig 1904 Bd. II, S. 50.

Fig. 609.



Aus dem Bebauungsplan des nördlichen Teiles von Flensburg[64]).

Entwurf von *Stübben*.

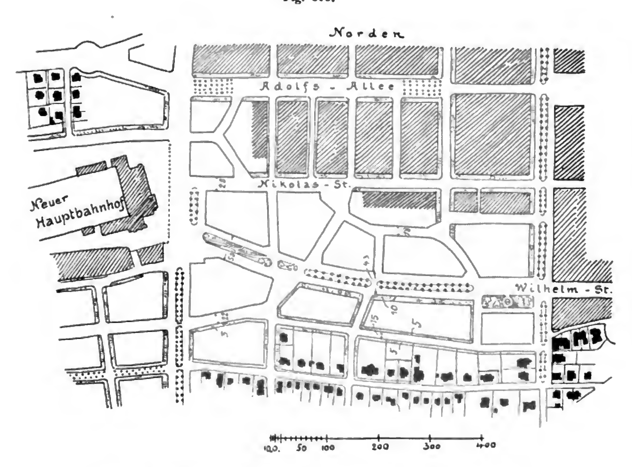
zu erfchliefsen war, fowie das am »Grofsen Mühlenteich« geplante Wohnviertel zu Flensburg (fiehe die nebenftehende Tafel). Hier handelt es fich, wie *Gurlitt* im unten genannten Buch[66]) fchreibt, um die Aufteilung eines Tales, in deffen Grund ein Teich liegt. Von Bedeutung war der Blick von der Stadt über den Teich hinweg auf ein auf einem Hügel aufgeftelltes Fefthaus; dort ift zwifchen die gefchwungenen Linien mit Recht die Gerade eingeführt. Durch das Tal felbft ift gröfserer Verkehr nicht zu erwarten; die Hauptftrafsen führen feitwärts am Tale vorbei, das als ftilles Wohnviertel dienen foll.

d) Fabrikviertel.

422. Beifpiel.

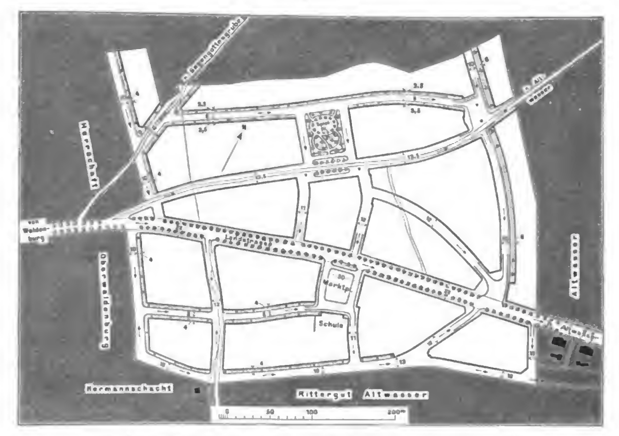
Auch ein modernes Fabrikviertel foll unter unfere Beifpiele aufgenommen werden. Wir haben hierfür Landau gewählt (Fig. 616), weil der dortige Induftriebezirk die verfchiedenen Arten und Lagen der Anfchlufsgleife vereinigt zeigt: Lage

Fig. 610.



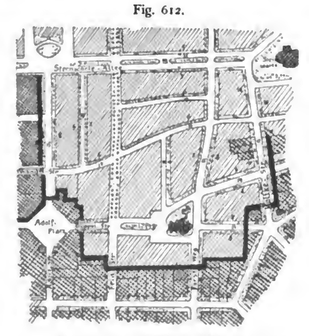
Bebauungsplan für das feitherige Bahnhofsgelände zu Wiesbaden.

Fig. 611.



Bebauungsplan für den neuen Aufsenſtadtteil von Waldenburg[65]).

Fig. 612.

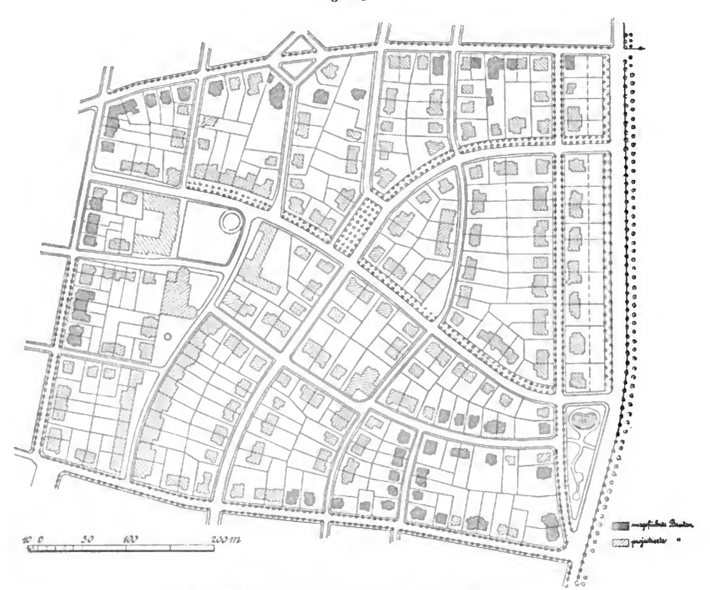


Anſchlufs eines beſſeren Wohnviertels an einen älteren Stadtteil zu Kiel[64]).

im Inneren der Blöcke und auf der freien Straſse, Bedienung durch Weichen und durch Drehſcheiben. Sind auch die Innenlage der Gleiſe und der Weichenanſchluſs für groſse Betriebe eine Notwendigkeit, ſo iſt doch auch die Straſsenlage der Gleiſe keine Seltenheit; ſie hat in der Hand der Gemeinde den Vorteil der leichteren

Ausführbarkeit, weil die Strafsen öffentliches Eigentum find oder durch Enteignung erworben und ohne Schwierigkeit in der für die Aufnahme der Gleife erforderlichen Breite angelegt werden können. Der Anfchlufs der Fabrikgleife mittels Drehfcheibe

Fig. 613.



Bebauungsplan für einen Aufsenteil von Darmftadt[66]).

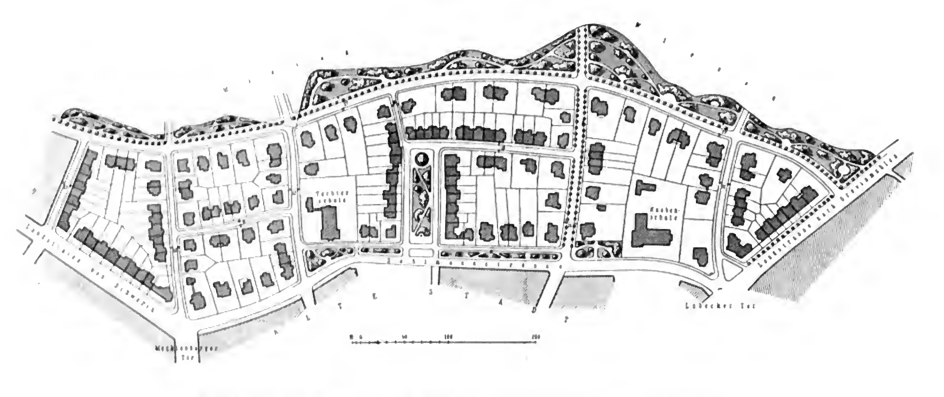
erfchwert das Zuftellen und Abholen der Wagen, nimmt aber ein Mindeftmafs von Raum in Anfpruch und ift faft überall ausführbar.

5. Kapitel.

Moderne Beifpiele ganzer Stadtbaupläne.

Auch Bebauungspläne gröfseren Umfanges erfordern eine Scheidung in folche, die vorwiegend für gefchloffene Bebauung beftimmt find, und in folche, die fich auf landhausmäfsige Anfiedelung beziehen.

Fig. 614.



Bebauungsplan für ein äufseres Wohnviertel zu Wismar.

Entwurf von *Stübben*.

Fig. 615.



Landhausviertel Hungerberg zu Wien[67]).

a) Pläne für vorwiegend gefchloffene Bebauung.

423.
Altona und Deffau.

Wenn wir mit den in Fig. 617 u. 618 dargeftellten Erweiterungsplänen von Altona und Deffau beginnen, fo gefchieht es, weil fie, aus dem Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts ftammend, der erften Entwickelungszeit des modernen Städtebaues entfprungen find: Fig. 617[68]) mit ftarker Betonung der Verkehrslinien, mit reicher Ausgeftaltung der Strafsen felbft und ihrer Fernfichten; Fig. 618[68]) dagegen mit geringer Ausbildung von Verkehrslinien, fchönen Platzgruppen und intimeren Strafsenbildern — ein Unterfchied, der zum Teil in dem Gegenfatz von Grofsftadt und Mittelftadt, zum anderen Teil aber in der abweichenden perfönlichen Auffaffung feinen Grund hat.

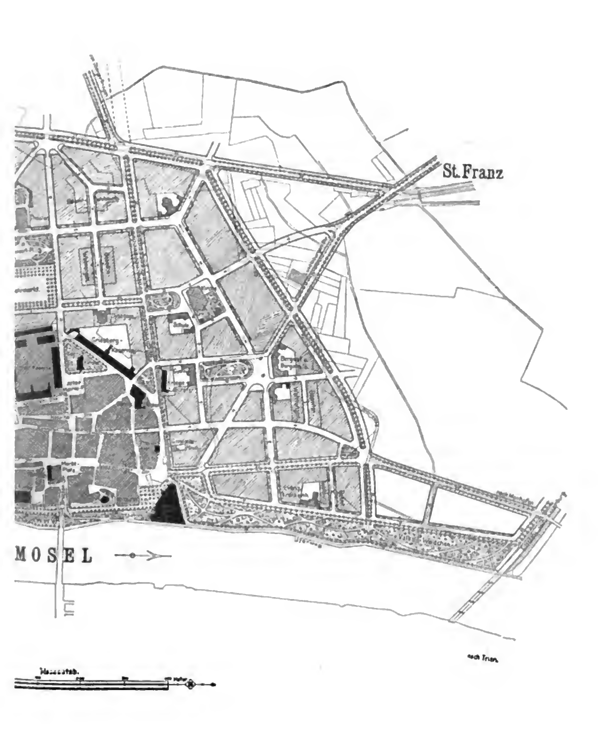
Fig. 616.

424.
Diedenhofen und Marienberg.

Eine Durchdringung beider Auffaffungen dürfte aus den Erweiterungsplänen von Diedenhofen und Marienberg hervorleuchten. In Diedenhofen (fiehe die nebenftehende Tafel) bei aller Entfchiedenheit der Verkehrslinien (die beiden grofsen, durch Punktierung nach aufsen verlängerten Querftrafsen haben übrigens eine rein militärifche Bedeutung) auch kleinere Strafsenbilder und Platzanlagen. In Marienberg (Fig. 619) mehrere lange, geradlinige Verkehrszüge, darunter eine entfchiedene Diagonale, daneben aber viele befcheidenere malerifche Nebenftrafsen, eine fchöne Platzgruppe an der Kirche (vergl. Fig. 508, S. 222), ein ftattlicher Platz am Rathaufe. Eine Eigentümlichkeit ift die Vorliebe für hakenförmige Führung von Wohnftrafsen und für die Anordnung fehr geräumiger Blöcke, deren Innenflächen fur öffentliche Zwecke beftimmt find. Die füdliche Bauflucht der Diagonalftrafse ift ohne Schädigung des Verkehres verfetzt, wodurch in beiden Sehrichtungen der Strafse fchöne Schlufsbilder gewonnen werden.

68) Aus: Deutfche Bauz. 1891, S. 321.


Stadterweiterung Diedenhofen.
St. Peter.
Beauregard.
Alter Bahnhof.
Stadtpark.



Aus: Deutfche Bauz. 1902, S. 308.

425. Brünn.

In Fig. 620, einem Abſchnitt der Stadterweiterung von Brünn, wolle man unter den Hauptverkehrſtraſsen beſonders die in der ungefähren Mitte des Geländes

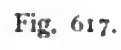
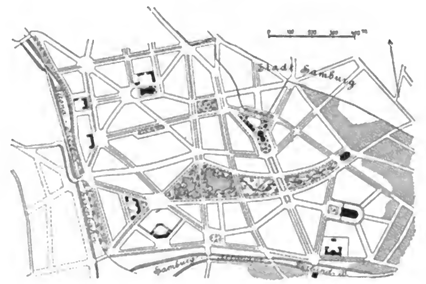


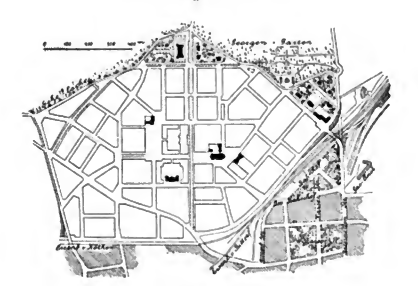
Fig. 617.



Bebauungsplan für das Diebsteichviertel zu Altona [69]).

angeordnete Längsſtraſse mit hohler Südwand und ausgeweiteter Nordwand beobachten, ferner die Umgebung der Kirche, die Stellung der anderen öffentlichen Ge-

Fig. 618.



Wettbewerbentwurf
für die nordweſtliche Stadterweiterung von Deſſau [68]).
Entwurf von *Henrici*.

bäude, die Verkehrsplätze bei *A* und *B* und die Art, wie bei *C* und *D* die zur Längenteilung des Geländes einzuſchaltenden Straſsen von der Landſtraſse abgezweigt ſind.

Fig. 619.



Stadterweiterung von Marienberg.

Entwurf von *C. Sitte.*

$^{1}/_{10000}$ w. Gr.

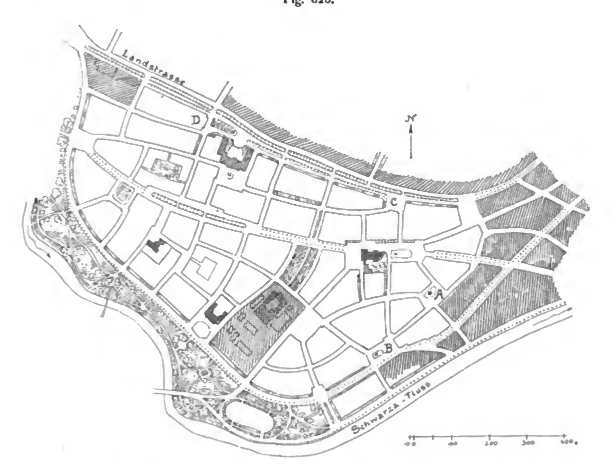
1, 2. Innenparks. *3.* Innerer Marktplatz. *4, 4, 4.* Refervierte Innenflachen für öffentliche und gewerbliche Zwecke.

(Die alten Stadtteile find ftärker fchraffiert.)

426.
Friedberg
und
Pferſee.

Ueberaus anſprechend und reich an ſchönen Geſtaltungen und Raumabſchlüſſen ſind die in Fig. 621 u. 622 ſkizzierten Bebauungspläne von Friedberg und Pferſee bei Augsburg. Handelte es ſich um Groſsſtädte, ſo würde wohl eine etwas entſchiedenere Ausbildung der Verkehrslinien erwünſcht ſein. Die Blockbildung iſt eine zweckmäſsige; dem Verſtecken der Schulen und ähnlicher Gebäude in das Blockinnere kommt der Vorteil der billigen Bauplatzbeſchaffung zu ſtatten, während der Verzicht auf Wirkung im Straſsen- oder Platzbilde einen Nachteil bedeutet.

Fig. 620.



Aus dem preisgekrönten Entwurf *Stübben*'s für die Stadterweiterung von Brünn.

427.
Kufſtein.

Durch einen ähnlichen Reichtum an Erſcheinungen zeichnet ſich der Bebauungsplan von Kufſtein aus (Fig. 623). Man beachte namentlich die drei einander benachbarten Stadtplätze, die Behandlung der Platz- und Straſsenecken, die ſtufenweiſe Abſetzung der Bauflucht in Krümmungen. Der ſüdöſtliche Teil der Stadterweiterung iſt für offene Bauweiſe beſtimmt; die Führung des Baches innerhalb der Baublöcke iſt deshalb hier zuläſſig.

428.
Beiſpiele
aus
Belgien
und
Amerika.

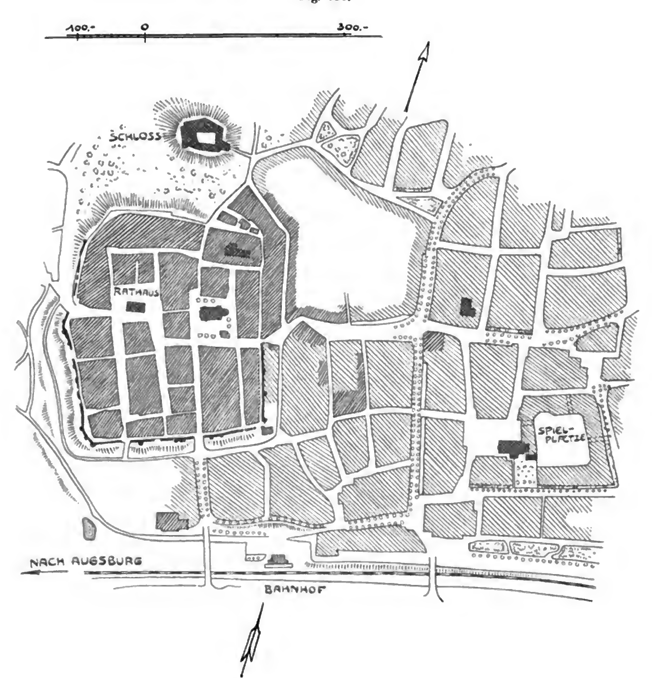
Schlieſslich ſind in den Fig. 624 u. 625 zwei ausländiſche moderne Stadtpläne aus Belgien und Südamerika ſkizziert. Der Plan für Zeebrugge zeigt, obſchon nicht frei von geometriſcher Linienführung, den Einfluſs der deutſchen Auffaſſung, während die Amerikaner bis auf weiteres dem reinen Schematismus verfallen zu ſein ſcheinen.

b) Pläne für offene Bebauung.

429. Landhaus-anſiedelungen und Gartenſtädte.

Anſiedelungen in offener oder halboffener Bauweiſe pflegen errichtet zu werden als Bade- oder Luftkurorte, als Vororte gröſserer Städte, auch als Beamten- und Arbeiterkolonien in der Nähe groſsgewerblicher Betriebe. Der engliſche Gedanke

Fig. 621.



Bebauungsplan für Friedberg bei Augsburg.

Entwurf von *P. Andr. Hanſen.*

ſelbſtändiger reiner Gartenſtädte *(Garden-Cities)*, welche Induſtrie- und Wohnzwecke in ſich vereinigen, hat zwar auch auf dem europäiſchen Feſtlande vielen Anklang gefunden. Aber der aus ſozialen und geſundheitlichen Gründen ſo erwünſchte


VORORT COBENZL
BEI WIEN.
Entw. Brüder Mayreder.
100.-
0
500
HOTEL
PARK
HOTELS
CAFE
NACH WIEN

Zu S. 343.


ZUM KAHLENBERG
ZAHNRADBAHN
WEIN-GÄRTEN
RESTAUR.
EL. STRASSENBAHN NACH WIEN
GÄRTEN

Erfolg iſt bis jetzt im weſentlichen ausgeblieben. Die Gründe hierfür dürften liegen in der grundſätzlichen, mit Entbehrungen geiſtiger und materieller Art verbundenen Abkehr von der Groſsſtadt, in dem programmgemäſsen gemeinſchaſtlichen Eigentum, ſowie in der beabſichtigten ausſchlieſslichen offenen Bauweiſe, die für manche Bedürfniſſe minder zweckmäſsig iſt als der Reihenbau.

430.
Seebäder.

Fig. 627 zeigt den Grundriſs des Oſtſeebades Travemünde. Zu unterſcheiden iſt die ältere Anlage, beſtehend aus dem Kurpark nebſt Zubehör und der breiten,

Fig. 622.



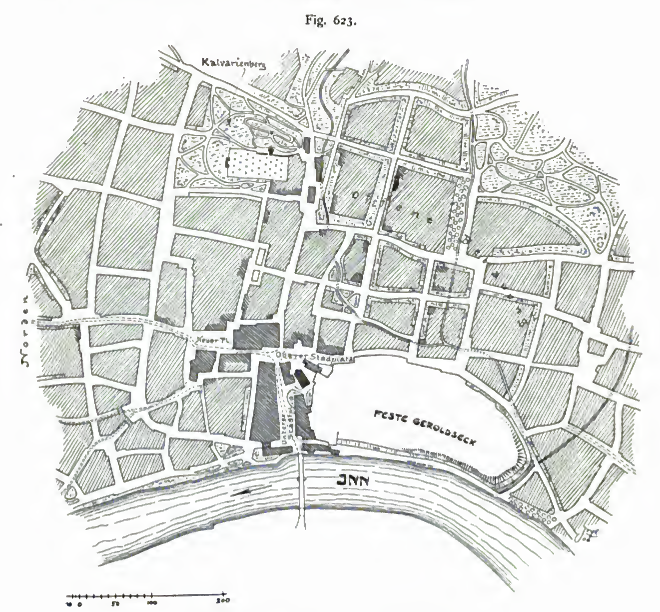
dem Strande in gerader Linie parallel laufenden Kaiſerallee, von der landwärts angeſchloſſenen, in geſchwungenen Linien entworfenen Erweiterung.

431.
Villenkolonien bei Groſsſtädten.

Eine noch lebendigere, reizvolle Straſsenführung weiſt die auf nebenſtehender Tafel ſkizzierte, mit Parkanlagen und Weingärten durchſetzte Landhausanſiedelung Cobenzl bei Wien auf. Die ſtarken Kurven ſind begründet durch das gebirgige Gelände, deſſen wagrechte Linien leider, wegen des kleinen Maſsſtabes, nicht eingezeichnet werden konnten.

Aus der nebenftehenden Tafel, die Villenkolonie Buchfchlag bei Frankfurt a. M. darftellend, find befonders hervorzuheben die den Strafsenlinien nicht parallelen, vielfach hohl gekrümmten Baufluchtlinien (vergl. Fig. 614 aus Wismar) und die trotz der grundfätzlich offenen Bebauung in anziehender Weife umrahmten, in den Sehrichtungen mehr oder weniger gefchloffenen Plätze.

Fig. 623.

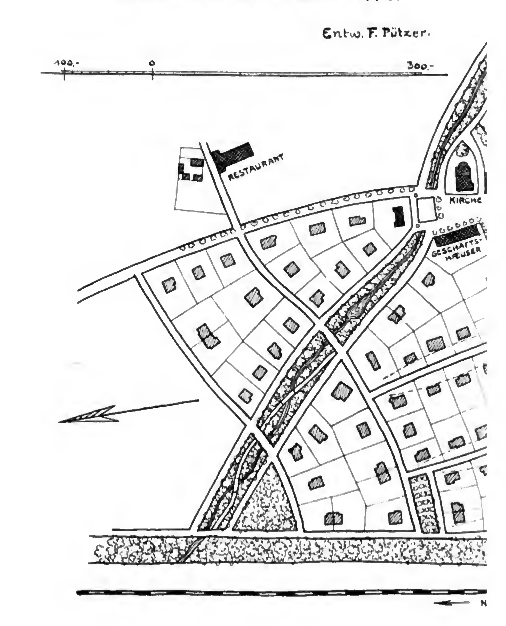


Bebauungsplan für Kufftein.

Entwurf von *O. Lasne.*

432.
Beamten- und Arbeiter-anfiedelungen.

Der grofse Reiz des in Fig. 626 nachgebildeten Bebauungsplanes der Beamten- und Arbeiteranfiedelung Streiffeld bei Aachen befteht in der flotten Linienführung, dem Unterfchied zwifchen breiten und fchmalen Strafsen und den intereffanten Platzanlagen. Höchft bemerkenswert und von malerifcher Wirkung ift auch die eigenartige Zurückziehung der Gebäude an den Blockecken und die treppenartige Abweichung der Baufluchten von den Strafsenlinien; von Nachteil ift der Umftand, dafs die Breite der Baublöcke zwifchen der Landftrafse und der nächften Parallelftrafse nur der einfachen, nicht der doppelten Bauftellentiefe entfpricht.


VORORT BUCHSCHLAG
BEI FRANKFURT A. M.
Entw. F. Pützer.
100.-
0
300.-
RESTAURANT
KIRCHE
GESCHÄFTS-HÆUSER

Zu S. 344.

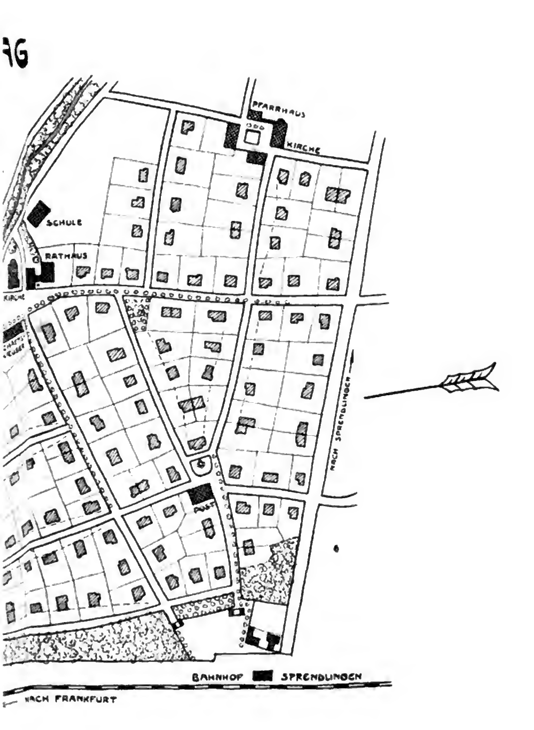

PFARRHAUS
KIRCHE
SCHULE
RATHAUS
POST
NACH SPRENDLINGEN
BAHNHOF SPRENDLINGEN
NACH FRANKFURT

Fig. 624.

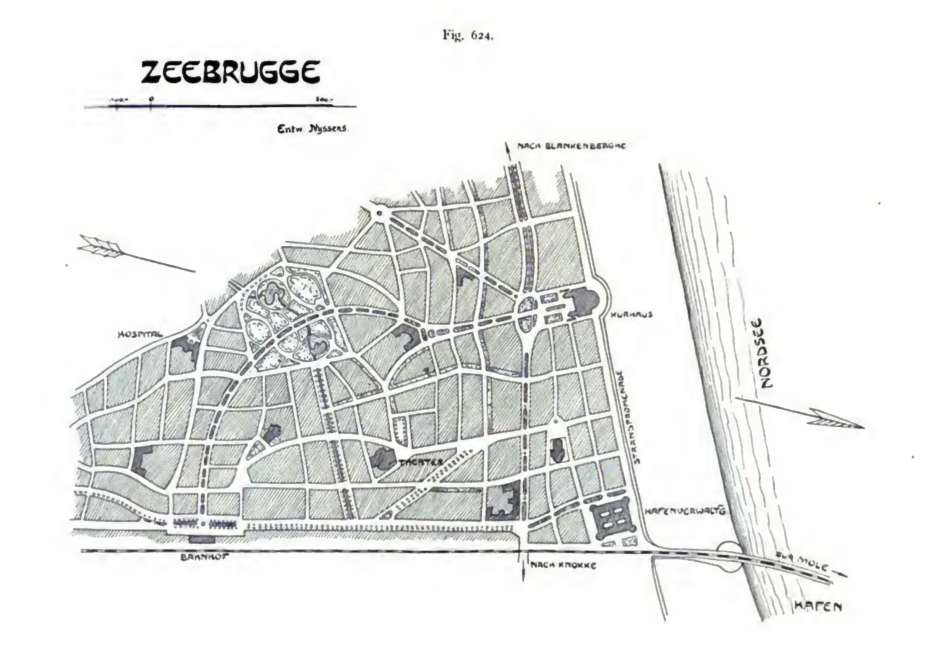

ZEEBRUGGE
Entw. Nyssens.
NACH BLANKENBERGHE
KURHAUS
NORDSEE
HOSPITAL
STRANDPROMENADE
THEATER
HAFENVERWALTG.
BAHNHOF
NACH KNOKKE
ZUR MOLE
HAFEN

Fig. 625.

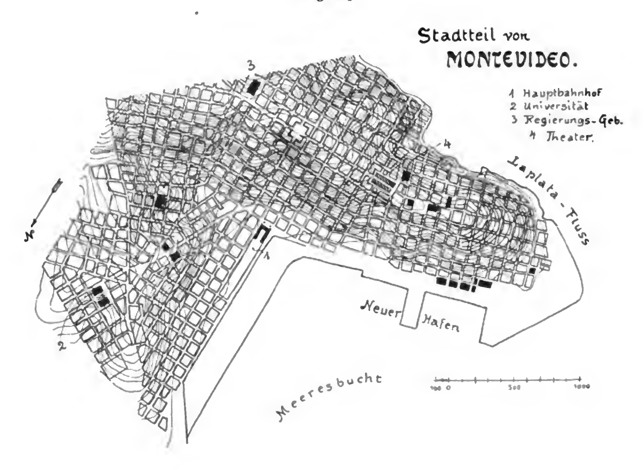


Fig. 626.

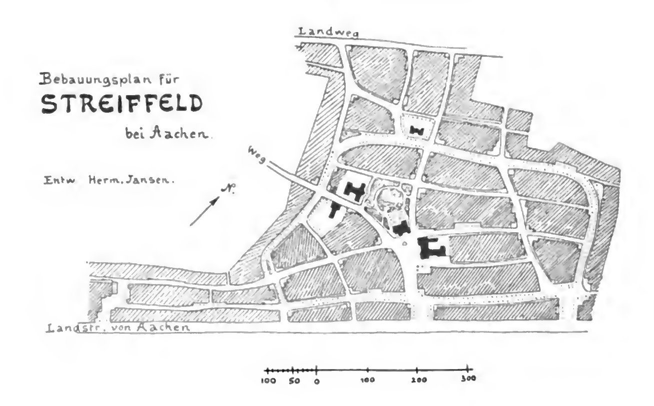


Fig. 627.

BADEORT TRAVEMÜNDE.

100.- 0 300.-

Entw. G. Schaumann.

Kurpark
STRAND BAHNHOF
Kaiser Allee
LEUCHTTURM
KURPLATZ
WARMBAD
LOTSENHAUS
TRAVE
SEEBAD
OSTSEE

Fig. 628.

Arbeiter-Kolonie
Port Sunlight
100
0
500 engl. Fuss
Hulme-Halle
Restaurant
Brücke
Tennis-Plätze
Pachtgarten
Schulen
Betsaal
Gladstone-Halle
Ställe
Fahrradschuppen
— Fabriken —

Durch reichhaltigen Raumaufwand und ſchöne landſchaftliche Gruppierung iſt ſchlieſslich die Arbeiteranſiedelung **Port Sunlight** bei Liverpool ausgezeichnet, wovon Fig. 628 einen den Fabriken zunächſt liegenden Abſchnitt darſtellt. Die Häuſer ſind gruppenweiſe aneinander gebaut; das Innere der Blöcke iſt bepflanzt und dient als Zugang zu Stallgebäuden und Höfen. Geräumige Flächen ſind zu Parkanlagen und Spielplätzen benutzt oder in Küchengärten eingeteilt, die an die Hausbewohner verpachtet werden.

Literatur

zum 3. Abſchnitt.

Stübben, J. Straſsenbauten in Belgien. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Vereins zu Hannover 1878, Bl. 743.

Handbuch der Architektur. Teil II, Band 4: Die romaniſche und die gotiſche Baukunſt. — Heft 1: Die Kriegsbaukunſt. Von A. Essenwein. Darmſtadt 1889.

Henrici, K. Konkurrenzentwurf zur nordweſtlichen Stadterweiterung von Deſſau. Aachen 1890.

Hirschfeld, G. Die Entwickelung des Stadtbildes. Zeitſchr. d. Geſ. f. Erdkunde in Berlin, Bd. 25 (1890), Heft 4.

Stübben, J. Die Stadterweiterung von Weſel. Deutſche Bauz. 1891, S. 13.

Kuntze, J. E. Die Deutſchen Stadtgründungen oder Römerſtädte und deutſche Städte im Mittelalter. Leipzig 1891.

Nouveau quartier ouvrier Humbert Ier à la Spezia. Nouv. annales de la conſtr. 1892, S. 91.

Das mit dem erſten Preis gekrönte Konkurrenzprojekt für die Regulierung des Stubenviertels in Wien. Allg. Bauz. 1893, S. 41.

Weber, C. u. a. Zur Münchener Stadterweiterung (Verſchiedene Aufſätze). Deutſche Bauz. 1893, S. 193, 203, 227, 305, 329, 341, 389, 397, 401.

Henrici, K. Preisgekrönter Konkurrenzentwurf zur Stadterweiterung Münchens. München 1893.

Wagner, O. *Artis ſola domina neceſſitas.* Erläuterungsbericht zum Entwurfe eines Generalregulierungsplanes für Wien. Wien 1894.

Stübben, J. Der Generalregulirungsplan für Groſs-Wien. Deutſche Bauz. 1894, S. 123.

Fritz, J. Deutſche Stadtanlagen. Beilage zum Programm Nr. 520 des Lyceums zu Straſsburg i. E. Straſsburg 1894.

Stübben, J. Alte Stadtanlagen. Deutſche Bauz. 1894, S. 608.

Stübben, J. Der Bau der Städte in Geſchichte und Gegenwart. Feſtrede. Berlin 1895. — Auch in: Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 105.

Mayreder, K. Ueber Wiener Stadtregulierungsfragen. Wien 1895.

Mayreder, K. Der Entwurf der Wienerzeile. Deutſche Bauz. 1895, S. 409.

Unger, Th. Der Bebauungsplan für das Marſchgebiet u. ſ. w. in Hannover. Deutſche Bauz. 1895, S. 221.

Genzmer, F. Vorſchlag zur Bebauung des *Dern*'ſchen Geländes in Wiesbaden. Wiesbaden 1895. S. 293.

Muthesius, H. Das neue Lagerhaus in Worms und die dortigen neueren Baubeſtrebungen. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 129.

Ross. Städtebauten in Italien. Zeitſchr. f. Arch. u. Ing., Heftausg., 1897, S. 123.

Stübben, J. Aoſta, die Stadt und ihre Bauwerke. Centralbl. d. Bauverw. 1897, S. 177.

Stübben, J. Die Stadterweiterung von Brügge. Deutſche Bauz. 1898, S. 117.

Mayreder, K. Das Projekt einer Villenkolonie auf der Grundbeſitzung Cobenzl. Wien 1899.

Göcke, Th. Der Bebauungsplan von Eiſenach. Deutſche Bauz. 1899, S. 202.

Muthesius, H. Das Fabrikdorf Port Sunlight bei Liverpool. Centralbl. d. Bauverw. 1899, S. 146.

Umgeſtaltung des Scheunenviertels in Berlin. Deutſche Bauz. 1899, S. 142; 1900, S. 138.

Stübben, J. Duinbergen. Deutſche Bauz. 1900, S. 377.

Schultze, F. Wettbewerb um einen Bebauungsplan für den Stadtteil am kurfürſtl. Schloſs in Mainz. Centralbl. d. Bauverw. 1900, S. 334.

Fischer, Th. Entwurf zur Bebauung der Kohleninſel in München. Deutſche Bauz. 1900, S. 185.

Farkas, E. Das Problem der Fabrikſtadtteile. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1900, S. 459.

Neumeister, A. Deutſche Konkurrenzen. Leipzig.
1900, Nr. 132: Bebauungsplan für Mainz.
1902, Nr. 157: Arbeiterkolonie Solvay.

Schäfer, K. Mauern und Thüren des alten Nürnberg. Die Baukunſt, Heft 8, Serie II.

Goldemund, H. Die Stadtregulierung und das Gartenweſen von Paris. Wien 1901.

GURLITT, C. Hiftorifche Städtebilder. Berlin 1901 ff. — Zentralbl. der Bauverw. 1903, S. 46.

BAUMEISTER, R. Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Zeitfragen des chriftlichen Volkslebens, Heft 206. Stuttgart 1902.

GOLDEMUND. Die bauliche Entwickelung und Stadtregulierung von Wien. Leipzig 1902.

GOLDEMUND & MAYREDER. Generalregulierungsplan von Brünn. Wien 1902.

STÜBBEN, J. Die Stadterweiterung zu Diedenhofen. Deutfche Bauz. 1902, S. 308.

VOSS. Bebauungsplan für ein gröfseres Gelände bei Elberfeld. Deutfche Bauz. 1902, S. 27.

SCHECH. Der Induftriebezirk von Landau. Techn. Gemeindebl. 1903, S. 5.

BÜCHER, K. Die Grofsftädte in Gegenwart und Vergangenheit. Die Grofsftadt. Dresden 1903.

STÜBBEN, J. Die deutfche Städteausftellung in Dresden. Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 433, 449.

FUNCK, P. *Rêve d'avenir.* Luxemburg 1903.

Das moderne Rom. Deutfche Bauz. 1903, S. 183.

HENRICI, K. Der Bebauungsplan für den füdweftlichen Stadtteil von Jena. Der Städtebau 1904, S. 8.

BERNOUILLI, H. *Pützer*'s Bebauungspläne von Kaftel a. Rh. und Grünftadt i. Pf. Der Städtebau 1904, S. 39.

Die Stadterweiterung von Pofen. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 263, 605.

HANSEN, P. A. Baulinienplan für den Vorort Pferfee bei Augsburg. Der Städtebau 1904, S. 113.

THOMÉ, V. Stadterweiterung der Stadt Helfingfors in Finnland. Der Städtebau 1904, S. 136.

STÜBBEN. Die Umgeftaltung von Alt-Brüffel. Deutfche Bauz. 1904, S. 333.

HÉNARD, E. *Études fur les transformations de Paris.* Paris 1904. — Auch in: *L'Architecture* 1904.

SCHULTZE, R. Baugefchichtliche Entwickelung der Stadt Bonn. Der Städtebau 1904, S. 118.

SITTE, C. Bebauungsplan für Marienberg. Der Städtebau 1904, S. 141.

STÜBBEN, J. Parifer Strafsendurchbrüche. Deutfche Bauz. 1904, S. 597.

HERCHER, L. Grofsftadterweiterungen. Göttingen 1904.

GÖCKE, TH. Städtebauliches aus den Nordländern. Der Städtebau 1904, S. 165.

HENRICI & STÜBBEN. Bebauungsplan für den füdlichen Teil von Flensburg. Der Städtebau 1904, S. 171; 1905, S. 52.

KORTZ, P. Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts etc. Bd. I. Wien 1905.

STÜBBEN, J. Bebauungsplan für Waldenburg in Schl. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 9.

GEUSEN, C. Neue Bebauungspläne Düffeldorfs. Der Städtebau 1905, S. 29.

GÖCKE, TH. Der Wettbewerb um den Bebauungsplan für die Brandenburger Vorftadt zu Potsdam. Der Städtebau 1905, S. 43.

SITTE, S. Bebauungsplan für Hrufchau. Der Städtebau 1905, S. 63.

NILSSON, A. Bebauungsplan von Malmö. Der Städtebau 1905, S. 86.

HALLMANN, P. Ein Stadtplanvergleich. Der Städtebau 1905, S. 105.

BARTNING, O. Städtebau in Amerika und Afien. Der Städtebau 1905, S. 141.

MAYREDER, K. Die bauliche Entwickelung von Wien. Wien 1905.

HOFMANN, L. Bebauungsplan von Herborn. Der Städtebau 1905, S. 79 u. Taf. 46.

HANSEN, P. A. Baulinienplan für die Stadt Friedberg bei Augsburg. Der Städtebau 1905, S. 85.

JANSEN & MÜLLER. Bebauungsplan der Beamten- und Arbeiterkolonien Streiffeld und Kellenberg. Der Städtebau 1905, S. 87.

GOLDEMUND, H. Der Wald- und Wiefengürtel und die Höhenftrafse der Stadt Wien. Zeitfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Vereins 1905, S. 33. Deutfche Bauz. 1905, S. 361.

AENGENEYNDT, G. Anlage eines Landhausviertels bei Hannover. Der Städtebau 1905, S. 106.

THIERSCH, F. v. Die Stadterweiterung von Lindau. Der Städtebau 1906, S. 43.

GEISSLER, O. Fabrik- und Induftrieviertel. Der Städtebau 1906, S. 51.

Strafsendurchbruch in London. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 331.

SCHAUMANN, G. Die bauliche Entwickelung des Seebades Travemünde. Der Städtebau 1906, S. 5.

LASNE, O. Allgemeiner Bebauungsplan von Kufftein. Der Städtebau 1906, S. 15.

GÖCKE, TH. Allgemeine Grundfätze für die Aufftellung ftädtifcher Bebauungspläne. Der Städtebau 1906, S. 2, 25, 33.

MAYREDER, K. Ein Befuch in Kleinafien (Ephefos, Priene, Milet, Didyma, Hierapolis). Zeitfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1906, S. 289.

STOCK, W. Die mittelalterl. Städte Bernau, Prenzlau, Fürftenwerder und Templin. Burgwart 1906, S. 69.

GÖCKE, TH. Wettbewerb um einen Bebauungsplan für Mörs. Der Städtebau 1906, S. 57.

HENRICI, K. Arbeiterkolonien. Der Städtebau 1906, S. 71.

OLBRICH, J. W. Projekt für eine Gartenvorftadt am Hohlen Weg bei Darmftadt. Gartenkunft 1906, S. 88.

4. Abfchnitt.

Ausführung des Stadtplanes.

1. Kapitel.

Aufgaben des Staates, der Gemeinde und der Privaten.

433.
Ausführung vorwiegend Sache des Technikers.

Mufs fchon beim Entwurf eines Stadtplanes oder Stadterweiterungsplanes eine beträchtliche Zahl von Dingen berückfichtigt werden, welche weder architektonifcher, noch überhaupt bautechnifcher Art find, fo tritt bei der Ausführung des Planes eine noch gröfsere Menge von Fragen und Intereffen auf, welche gegeneinander abzuwägen, miteinander zu verföhnen oder aber zurückzuweifen find. Im wefentlichen entfpringen diefe Intereffen dem Rechte des Eigentümers und dem Nachbarrecht, oder fie beziehen fich auf die Pflege der öffentlichen Ordnung, des Verkehres und der öffentlichen Gefundheit. Die Ausführung eines Stadtplanes ift deshalb keineswegs alleinige Sache des Bautechnikers; dennoch ift diefer in erfter Linie der berufene Leiter, weil das Studium und die Ausübung feines Faches eine eingehendere Erkenntnis und Beherrfchung des Gegenftandes vorbereitet als irgend eine andere Berufsart. Dem vorbereiteten Techniker wird die Löfung der Aufgabe nicht fchwer fallen, fobald ihm für die fchwierigeren Rechts- und Wirtfchaftsfragen die geeigneten Kräfte zur Seite ftehen, wie es im Staats- und Gemeindeleben in reichlichem Mafse der Fall zu fein pflegt. Es wird deshalb zweckmäfsig fein, den Ausführungsfragen an diefer Stelle zur Belehrung des Technikers näher zu treten.

Träger der Mafsnahmen zur Ausführung der Stadterweiterung ift zwar vorwiegend die Gemeinde; aber auch dem Staate einerfeits und den Privatperfonen andererfeits find wichtige Aufgaben zuzuweifen.

434.
Aufgaben des Staates.

Dem Staate liegt die Gefetzgebung ob, welche bezüglich des Städtebaues durchaus nicht als abgefchloffen betrachtet werden kann, ferner die Wahrnehmung der landespolizeilichen, der Strom- und Feftungsintereffen, die gerichtliche und die Verwaltungsrechtspflege, die Abgrenzung und Erweiterung der Gemeindebezirke, endlich die gefetzlich geordnete Auffícht über die Tätigkeit der Gemeinde. Der Staat ift ferner Bauherr für zahlreiche öffentliche Gebäude und kann unter Umftänden als Verkehrsunternehmer (Eifenbahnen, Wafferwege, Brücken etc.) oder in feiner Eigenfchaft als Landeigentümer, auch als Stadterweiterungsunternehmer auftreten, oder als Bauherr zur Errichtung von Wohnungen für feine Beamten und Arbeiter.

Mit den letztgenannten Arten feiner Tätigkeit übernimmt der Staat indes eigentlich die Rolle einer Privatperfon und hat die gleichen Pflichten und Rechte zu beobachten wie diefe.

435. Aufgaben der Gemeinde.

Der Gemeinde liegt der Erlafs der ortsftatutarifchen und ortspolizeilichen Beftimmungen[69]) ob, ferner die Aufftellung und Feftftellung des Stadtbauplanes, die Ausführung der Wafferverforgungs-, Entwäfferungs- und Beleuchtungsanlagen, die Herftellung des Strafsenbaues oder wenigftens die Beauffichtigung desfelben, die Sorge für zweckmäfsige Geftaltung der Baugrundftücke, die Pflege der öffentlichen Ordnung, des Verkehres und der öffentlichen Gefundheit, die rechtzeitige Errichtung der öffentlichen Gebäude und Gartenanlagen. Unter Umftänden ift auch die Gemeinde felbft Stadterweiterungsunternehmerin, namentlich bei der Erweiterung von Feftungftädten (Magdeburg, Strafsburg, Mainz, Cöln, Wefel, Ulm), oder Unternehmerin von Wohnungsbauten für Beamte und Arbeiter, oder endlich Verkehrsunternehmerin (für Stadt- und Strafsenbahnen, Häfen, Brücken und Fähren).

436. Tätigkeit von Privatperfonen.

Privatperfonen als Landeigentümer und Baugefchäftstreibende find im verbreitetften Umfange Stadterweiterungsunternehmer, fei es im kleinen durch Verwertung einzelner Grundftücke, fei es im grofsen durch Auslegen und Ausnutzen ganzer Strafsenbezirke. Im letzteren Falle kann die Privatwirtfchaft auch an der Aufftellung des Stadtbauplanes und an der Ausführung des Strafsenbaues einen mafsgebenden Anteil nehmen. Der Hauptanteil der Privaten am Städtebau bezieht fich aber naturgemäfs auf die Errichtung von Wohnhäufern.

437. Staatliche Gefetzgebung und Polizei.

Ungefähr die Hälfte der Bewohner des Deutfchen Reiches wohnt in Städten, und der Prozentfatz der Stadtbevölkerung ift in anfcheinend dauerndem Steigen begriffen. Schon hieraus und aus dem gefetzlichen Auffichtsrechte über die Mafsnahmen der Stadtgemeinden folgt das lebhafte Intereffe, welches der Staat den Fragen des Städtebaues entgegenzubringen hat. Seine Gefetzgebung hat die Rechtsgrundfätze und Rechtsformen feftzufetzen, nach denen die Aufftellung und Ausführung des Stadtbauplanes fich vollzieht.

In manchen Ländern wird die Feftftellung der Baufluchtlinien als eine eigentliche Angelegenheit des Staates, insbefondere der ftaatlichen Polizei, betrachtet, oder es fehlen gefetzliche Beftimmungen über die Aufftellung von Ortsbauplänen gänzlich. In Frankreich und namentlich in Preufsen (durch Gefetz vom 2. Juli 1875, fiehe Anhang) find Gemeindevorftand und Gemeindevertretung als die Träger diefer Aufgabe anerkannt. Der Polizeibehörde ift indes das Recht der Anregung und des Einfpruches gewahrt mit der Mafsgabe, dafs die Anregung zu befolgen und der Einfpruch zu beachten ift, infofern nicht die höhere ftaatliche oder Selbftverwaltungsbehörde in anderem Sinne entfcheidet. Auch anderen Behörden, falls fie nach der Ortslage am Bebauungsplane intereffiert find, ift Gelegenheit zur Aeufserung zu geben, fo der Feftungsbehörde, der Eifenbahnbehörde, der Verwaltung von Staats- und Provinzialftrafsen. Unter Umftänden aber wird durch die gleichberechtigte Beteiligung mehrerer Behörden, welche ihre Intereffen gegeneinander geltend machen, die Planfeftftellung jahrelang verzögert, ohne dafs das planlofe Vorfchreiten des Anbaues in der Zwifchenzeit verhindert werden kann. Gemifchte Kommiffionen (wie in Strafsburg) oder das Einfetzen einer befonderen Zentralbehörde (wie in Wien und London) haben in folchen Fällen fich bewährt. Ift das Einvernehmen

[69]) Die Ausnahmefälle, wo die örtliche Bau- und Strafsenbaupolizei nicht von der Gemeinde, fondern vom Staate ausgeübt wird, find hier übergangen worden.

der beteiligten Gemeinde- und Staatsbehörden hergeſtellt, ſo wird der Plan zur Kenntnisnahme der Grundbeſitzer öffentlich ausgelegt; etwaige Einwendungen der letzteren ſind von den oberen Selbſtverwaltungsbehörden, gegebenenfalls vom zuſtändigen Miniſterium zu entſcheiden. Dann erſt kann der Plan vom Gemeindevorſtande rechtsverbindlich feſtgeſtellt werden.

Die ſtaatliche Geſetzgebung hat ferner die Fragen der Beſchränkung des Bauens behufs Sicherung des feſtgeſtellten Planes (ſiehe das folgende Kapitel), die Vorbedingungen und das Verfahren der Enteignung (ſiehe Kap. 3), ſowie der Zuſammenlegung und Grenzregelung (ſiehe Kap. 4), ferner die Grundſätze für die Aufbringung der Straſsenanlage- und Unterhaltungskoſten (ſiehe Kap. 5), endlich die allgemeinen Grundlagen der Bauordnung (ſiehe Kap. 7) feſtzuſetzen.

Als Landespolizei tritt die Staatsgewalt zum Schutze des Städtebaues bei Durchſchneidung des Bebauungsplanes durch Eiſenbahnen, Schiffahrtskanäle und ähnliche Veranſtaltungen ein; auch liegt ihr der Schutz der öffentlichen Gewäſſer, der Deiche und der Landesverteidigungseinrichtungen ob. Zahlreich ſind die durch ſtaatliche Verwaltungsgerichte oder ordentliche Gerichte zu entſcheidenden Rechtsfragen, welche namentlich aus der Baubeſchränkung, der Enteignung und der Bauordnung entſpringen.

438.
Erweiterung der Gemeindebezirke

Sache des Staates iſt es aber auch, für eine zweckentſprechende Abgrenzung und Erweiterung der Gemeindebezirke zu ſorgen, ſobald die überkommenen Grenzen den neuen, zur Sicherung eines guten Stadtbauplanes nötigen Anforderungen nicht mehr entſprechen. Die Ausdehnung mancher Städte iſt gehemmt oder entwickelt ſich in einer ungeregelten, den öffentlichen Intereſſen nachteiligen Weiſe, weil die politiſchen Grenzen der Gemeinde nicht denjenigen der baulichen Zweckmäſsigkeit entſprechen. Auſserhalb des Stadtbezirkes bilden ſich z. B. neue Vororte, die wegen ihrer Mittelloſigkeit genügende öffentliche Einrichtungen nicht zu treffen vermögen, denen geſundes Waſſer und geregelte Entwäſſerung fehlt, deren Ortsbauplan zu demjenigen der Mutterſtadt nur geringe Beziehungen hat. Nachteiliger wird es noch, wenn mehrere Vororte ſich allmählich ſtädtiſch ausbilden, ohne aufeinander und auf einen geeigneten Erweiterungsplan der Hauptſtadt gebührende Rückſicht zu nehmen, weil dazu weder der Beruf, noch die Einſicht, noch die Geldmittel der einzelnen Vorortgemeinden ausreichen. Eine einheitliche, zweckmäſsige Ordnung der Verkehrsanſtalten (Straſsenbahnen u. ſ. w.) oder die durchgreifende Einführung allgemeiner Geſundheitsmaſsregeln iſt noch weniger zu erzielen. Dazu kommt, daſs die Städte, ſobald das bebaute Weichbild ſich zu ſehr den Gemeindegrenzen nähert, nicht mehr den erforderlichen Raum für ihre gemeindlichen Anſtalten finden, daſs ſie alſo genötigt ſind, ihre Schlachthöfe, Beleuchtungswerke, Parkanlagen, Friedhöfe u. ſ. w. auſserhalb der Grenze unterzubringen, was allerlei Unzuträglichkeiten im Gefolge hat.

439.
Eingemeindungen.

Weſentlich aus dieſen Gründen, ſowie aus anderen wirtſchaftlichen Rückſichten haben viele gröſsere Städte in den jüngſten Jahren unter dem Beiſtande der Staatsgewalt ihre Vororte ganz oder teilweiſe »eingemeindet«; ſo Wien, Dresden, München, Magdeburg, Altona, Leipzig, Cöln, Frankfurt a. M., Poſen, Stuttgart. Gewöhnlich ſind es Steuer- und Vermögensrückſichten, auch wohl parteipolitiſche Erwägungen und die Eiferſuchtsgefühle der Selbſtändigkeit, welche die Eingemeindung erſchweren. Die Stadt Cöln, welche gegenwärtig über die Geſtaltung ihrer Umgebung ſelbſt beſtimmt, hat dies weſentlich der kräftigen Anregung der Staatsregierung zu danken, welche

die feitherige Zerlegung des ftädtifchen Bezirkes in 8 Gemeinden als fehlerhaft erkannte und allen beteiligten Gemeindevertretungen den wirkfamen Rat erteilte, fich durch friedliche Verträge zu einer grofsen Stadtgemeinde zu vereinigen; leider liegen draufsen immer noch zwei bedeutende Vorftädte, deren Einverleibung unterlaffen wurde.

440
Auffìcht des Staates über die Gemeinden.

Berlin hat die gebotene Gelegenheit, die Vororte einzugemeinden, verfäumt; die Uebelftände der getrennten Gemeindeverwaltungen machen fich dort fo ftark geltend, dafs die Staatsregierung, wie berichtet wird, eine innigere Zufammenfaffung von Grofs-Berlin plant, ohne jedoch die Gemeindegrenzen des eigentlichen Berlin auszudehnen.

Andere Städte, wie Brüffel und London, beftehen immer noch aus einer hinderlichen Vielheit von Gemeinden. Die Unbeholfenheit und Unfähigkeit diefer Vielheit auf manchen Gebieten (befonders hinfichtlich der Verkehrsanftalten, der gefundheitlichen Anlagen und der Stadterweiterungspläne) würde dort von noch fchlimmeren Folgen fein, wenn nicht die Zentralgewalt des Staates mitunter eingriffe, fo in Brüffel, wo der König felbft für den erweiterten Gefamtftadtplan forgt, und in London, wo ganze Zweige der öffentlichen Verwaltung an einheitliche Staatsbehörden übertragen find.

Dies führt uns zu einer weiteren wichtigen Aufgabe des Staates, welche in der Auffìcht über die Gemeindeverwaltungen befteht, nicht nach Willkür oder als Vormund, fondern nach der Ordnung der Gefetze. Die ftaatliche Auffìcht ift eine notwendige und bei verftändiger Handhabung eine befonders für Stadterweiterungen höchft wohltätige Einrichtung. Sie vermag die Trägheit mancher Gemeinden aufzurütteln; fie kann unterftützen, wenn Zwift oder Privatintereffen die Tätigkeit der Gemeinden lähmen; fie kann Auswüchfe des Gemeindelebens befchneiden und eine zweckmäfsige Durchführung gefetzlicher Mafsregeln fichern.

441.
Staat als Bauherr und Verkehrs-Unternehmer.

Für die mit der Erweiterung der Stadt nötig werdenden öffentlichen Staatsgebäude (Verwaltungs- und Gerichtsgebäude, Gefängniffe, Bahnhöfe, Kafernen, höhere Schulen u. f. w.) follte der Staat frühzeitig die geeigneten Bauplätze befchaffen, um nicht fpäter zur Zahlung hoher Preife oder zur Wahl untergeordneter und mangelhaft geeigneter Plätze genötigt zu fein. Als Verkehrsunternehmer hat der Staat den Verhältniffen und Bedürfniffen der wachfenden Stadt aufmerkfam zu folgen und zeitig Rechnung zu tragen. Untätigkeit auf diefem Gebiete rächt fich fehr, und Unterlaffungen laffen fich fchwer nachholen. Die gewaltigen Umbauten, welche die Gegenwart in faft allen gröfseren Städten an Bahnhöfen und Bahnftrecken vornimmt, zeigen die grofse Wichtigkeit diefer an manchen Orten fchon zu lange aufgefchobenen Aufgabe.

442.
Staat als Stadterweiterungs-Unternehmer und als Arbeitgeber.

Tritt der Staat in der Eigenfchaft als Landeigentümer felbft als Stadterweiterungs-Unternehmer auf, fo kann leicht eine Gefahr des Konflikts der Pflichten eintreten. Als Auffichtsbehörde über der Gemeinde, als Unternehmer unter der Gemeindeverwaltung ftehend, ift, felbft bei einer vorfichtigen Teilung der Zuftändigkeit, der fachgemäfse Ausgleich der Intereffen fchwierig. Der Staat wird fich deshalb von diefem Unternehmungsgebiete möglichft fernhalten; er widmet fich dagegen mehr und mehr der Errichtung von Wohnungen für feine Beamten und Arbeiter. Nicht »Dienftwohnungen« find hier gemeint, fondern gewöhnliche Mietwohnungen. Wir loben und empfehlen, ja wir erwarten es faft von einem fozial einfichtigen Grofsgewerbetreibenden, dafs er fich um die Wohnungsverhältniffe feiner

Arbeiter durch Errichtung geeigneter Häuſer bekümmere, in denen wenigſtens ein Teil der von ihm Abhängigen auf Wunſch gegen mäſsige Verzinſung ſeines Kapitals menſchenwürdige, preiswerte Wohnungen findet. Iſt es zu viel verlangt, daſs auch die Stadtgemeinde für ihre Hunderte von Arbeitern und kleinen Beamten, und daſs beſonders der Staat für die Tauſende und Abertauſende der von ihm unmittelbar Abhängigen in ähnlicher Weiſe ſorge? Uebrigens muſs rühmend anerkannt werden, daſs Preuſsen und andere deutſche Staaten, auch mehrere Städte im letzten Jahrzehnt ſich dieſer ſozialen Pflicht lebhaft bewuſst geworden und in die Wohnungsfürſorge für ihre Arbeiter und niederen Angeſtellten tatkräftig eingetreten ſind.

443. Gemeinde als Geſetzgeberin, Polizeiobrigkeit und Wohlfahrtsbehörde.

Als erſte Aufgabe der Gemeindeverwaltung bezeichneten wir oben den Erlaſs ortsſtatutariſcher und ortspolizeilicher Beſtimmungen. Gegenſtand der Ortsſtatuten iſt die örtliche Ausbildung der Beſtimmungen über Baubeſchränkung, Grenzregulierung, Umlegung der Baugrundſtücke und Aufbringung der Straſsenkoſten nach Maſsgabe der landesgeſetzlichen Grundlagen, ferner über die Benutzung der Gemeindeanſtalten und des Gemeindeeigentumes (Sielnetz, Waſſerverſorgung, Beleuchtung, Straſsenreinigung und Abfuhr, Bauzäune, Erker und Balkone u. ſ. w.; vergl. Kap. 6 dieſes Abſchnittes). Die ortspolizeiliche Regelung erſtreckt ſich auf dieſelben Gegenſtände, ſowie auf den Straſsenverkehr und beſonders auf die eigentliche Bauordnung (ſiehe Kap. 7). Die Tätigkeit der Gemeinde zur Aufſtellung und Feſtſtellung der Straſsen- und Baufluchtlinien wurde ſchon oben erläutert. Auch die Ausführung der Straſsenbauten mit ihrem ganzen Zubehör liegt in der Regel am beſten in der Hand der Gemeindeorgane, weil hierdurch eine ſachgemäſsere Bauweiſe geſichert iſt als bei Ueberlaſſung dieſer Tätigkeit an intereſſierte Grundbeſitzer. Es wäre allerdings ein Fehler, hier die unter behördlicher Aufſicht ſtehende Privattätigkeit überhaupt ausſchlieſsen zu wollen; unter Umſtänden iſt ſogar die Arbeit einer groſsen Erwerbsgenoſſenſchaft, geleitet von einſichtigen Technikern, der mitunter zerſahrenen und umſtändlichen Kommunaltätigkeit vorzuziehen.

Behufs Erzielung einer zweckmäſsigen Geſtaltung der Baugrundſtücke ſoll die Gemeinde ſich nicht bloſs auf ſtatutariſche Vorſchriften beſchränken; ſie ſoll ſelbſt die Grenzausgleiche, die Umlegungen und Zuſammenlegungen fördern und leiten; ſie ſoll im Fortſchreiten des Straſsenausbaues die öffentliche Ordnung und den öffentlichen Verkehr wahren. Sie iſt die berufene Beſchützerin der öffentlichen Geſundheit hinſichtlich der Trinkwaſſerbeſchaffung, der Beſeitigung der Hausabfälle, der Entwäſſerung, des Auffüllungsmaterials für Straſsen und Plätze, der Reinhaltung öffentlicher Waſſerläuſe, der Anpflanzungen und der Verhinderung allzu dichter Bebauung.

444. Gemeinde als Bauherrin.

Die Notwendigkeit der frühzeitigen Beſchaffung geeigneter Bauſtellen für die erforderlichen öffentlichen Gebäude gilt für die Gemeinde wie für den Staat, und zwar auch bezüglich ſolcher Bauwerke, deren Bauplätze nicht bei der Planaufſtellung aus architektoniſchen oder wirtſchaftlichen Rückſichten bereits von vornherein in den Baulinien vorgeſehen ſind. Je früher die Gemeinde ſich zur wirklichen Ausführung der geplanten öffentlichen Gartenanlagen, der Schmuckplätze und der in Ausſicht genommenen Gemeindebauten entſchlieſst, deſto wirkſamer und wohltuender beeinfluſst ſie den geregelten Fortſchritt und die freundliche Geſtaltung neuer Stadtteile.

445. Gemeinde als Stadterweiterungs-Unternehmerin.

Als Selbstunternehmerin einer Stadterweiterung endlich erfüllt die Gemeinde einen wesentlichen Teil ihres Berufes. Indem sie eigenes oder angekauftes fiskalisches oder privates Gelände mit einem zweckmäfsigen, gesundheitlich, sozial und künstlerisch durchdachten Bebauungsplane überzieht, die Strafsen und Plätze und Pflanzungen selbst herstellt, die Baugründe selbst zerlegt und mit bestimmten Bauvorschriften verkauft, ist sie in der Lage, Einheitliches und Schönes zu schaffen und zugleich auf die Bebauung der Privatgelände vorbildlich einzuwirken, die Spekulation einzuschränken und die Wohnungspreise zu ermäfsigen.

Sie kann ferner die Bebauung begünstigen durch erleichterte Bedingungen für die Bezahlung des Baulandes und für die Errichtung von Kleinwohnungen, durch fruhzeitige Schaffung öffentlicher Verkehrsmittel und öffentlicher Gebäude und Gartenanlagen, ferner durch Gewährung von Steuererleichterungen oder Abgabenfreiheit für einen gewissen, dem Neubau folgenden Zeitraum, sowie durch Unterstützung von kirchlichen oder gemeinnützigen Bauabsichten.

446. Gemeinde als Arbeitgeberin und Verkehrs-Unternehmerin.

Erfolgreicher noch kann die Gemeinde zur Lösung der Wohnungsfrage beitragen, wenn auch sie für ihre Beamten und ständigen Arbeiter Wohnungen errichtet und dieselben auf Wunsch gegen mäfsige Verzinsung mietweise abgibt, wie dies oben bereits für den Staat als Arbeitgeber empfohlen wurde. Die Stadt Frankfurt a. M. hat auf diesem Gebiete ein fruchtbringendes Beispiel gegeben, und zahlreiche andere Städte sind bereits gefolgt. Und wie der Staat Verkehrsunternehmer im grofsen geworden ist, so kann die Gemeinde zum allgemeinen Nutzen in ihren Grenzen Verkehrsanstalten anlegen und betreiben. Städtische Häfen, Brücken und Fähren sind keine Seltenheit. Stadtbahnen in kommunalem Betriebe gibt es unseres Wissens noch nicht; wohl aber ist wieder Frankfurt a. M. mit der »Verstadtlichung« von Strafsenbahnen pfadweisend vorgegangen. Wer die grofsen Schwierigkeiten kennt, die infolge der Ueberlassung öffentlicher Strafsenteile an private Erwerbsgesellschaften zwischen diesen Gesellschaften und den Gemeinden fast regelmäfsig sich einstellen, und zwar zum Schaden der Bürger, der wird mit dem Verfasser der Meinung sein, dafs, wenn auch von einer allgemeinen Verstadtlichung des Strafsenbahnwesens kaum die Rede sein kann, doch die Stadtverwaltungen beim Ablauf der gegenwärtigen Konzessionen oder bei Schaffung neuer Linien die Frage der eigenen Uebernahme des Betriebes sich prüfend vorzulegen haben. In Berlin ist zwar vorläufig diese Frage zu Gunsten einer Konzessionsverlängerung der Grofsen Berliner Strafsenbahngesellschaft beantwortet worden; aber die Stadt hat andere Linien angekauft und ist mit der Planung eigener Strafsenbahn- und Stadtbahnlinien lebhaft beschäftigt. Andere Städte, die sich — meist mit gutem Erfolg — in den ganzen oder teilweisen Besitz ihrer Strafsenbahnen gesetzt haben, sind Darmstadt, Düsseldorf, Oberhausen, Cöln, Königsberg, München, Münster i. W., M.-Gladbach u. s. w.

447. Privatwirtschaft neben den öffentlichen Verkehrseinrichtungen.

Aber was bleibt, wenn die Gemeindetätigkeit eine solche Ausdehnung gewinnt, der Privatwirtschaft übrig, in welcher doch Gemeinde, Provinz und Staat die Wurzeln ihrer Kraft finden? Diese Frage erscheint allerdings nicht ganz unberechtigt angesichts der Vermehrung der durch Staats-, Provinzial- und Gemeindebehörden geführten Betriebe. Andererseits aber hat auch die Erwerbs- und Gewerbetätigkeit der Privatpersonen in den letzten Jahrzehnten an Vielgestaltigkeit und Lebhaftigkeit gewaltig zugenommen, und bezüglich der vorhin besprochenen Verkehrsanstalten steht der Verfasser keineswegs auf dem Standpunkte, die Privatwirtschaft grund-

fätzlich ausfchliefsen zu wollen. Der Betrieb von Vollbahnen, Stadtbahnen und Strafsenbahnen wird hoffentlich trotz des Mitbewerbes von Staat und Gemeinde tüchtigen Gefellfchaften ftets zugänglich fein; und den letzteren dürfte jedenfalls vorwiegend der Betrieb der ländlichen Nebenbahnen zweiter und dritter Ordnung zuftehen, eine fegensreiche Verkehrsart, die an Bedeutung ftets zugenommen hat.

448. Baugrundfpekulation.

Auf dem Gebiete des eigentlichen Städtebaues find der Privatwirtfchaft weite Gebiete erfchloffen. Der An- und Verkauf von Baugründen ift leider zum Gewerbe geworden, und zwar zu einem fchwunghaften und gewinnreichen in den fchnellwachfenden Städten. Das Wort »leider« ift eingefchoben, weil eine fchlechte Art diefes Gewerbebetriebes oft die gröfsten Mifsftände hervorgerufen hat, indem künftlich erzeugte Spekulationsgewinne und, mehr noch, untätiges Fefthalten von Bauland die Preife der Grundftucke in nachteiligfter Weife fteigern, die immer dichtere Bebauung herbeiführen, die Mieten erhöhen und die ftädtifche Wohnungsfrage verfchärfen.

Um eine eigentliche Stadterweiterungstätigkeit zu entwickeln, bedarf es des Befitzes nicht blofs einzelner Grundftücke, fondern einer zufammenhängenden Landfläche von folcher Gröfse, dafs wenigftens eine Strafse oder eine Strafsenftrecke zwifchen zwei Kreuzungen zum Gegenftande der Unternehmung gemacht werden kann. Der Befitzer einer folchen Fläche oder, bei zerteiltem Befitze, die Gemeinfchaft der Befitzer kann die Strafse »eröffnen«, d. h. das Strafsenland nach dem öffentlich feftgeftellten Stadtbauplane freilegen und der Gemeinde übereignen und auf Grund eines mit der Gemeinde abzufchliefsenden Vertrages den Strafsenbau entweder den Ortsregeln entfprechend felbft ausführen oder durch die Gemeinde gegen Zahlung ausführen laffen.

Ift der zufammenhängende Befitz von gröfserer Ausdehnung, fo kann der Eigentümer unter Beobachtung der von der Gemeinde beftimmten Hauptlinien die Unterteilung des Strafsennetzes felbft entwerfen und, nachdem der Plan von der Gemeinde und den fonft zuftändigen Behörden geprüft und feftgeftellt ift, die Strafsen felbft ausführen.

In beiden Fällen wird es im Intereffe fowohl des Unternehmers als der Allgemeinheit liegen, dafs die neuen Strafsen, fobald fie dem öffentlichen Verkehre in erheblichem Mafse dienen und insbefondere mit einer beträchtlichen Zahl von Häufern bebaut find, von der Gemeinde »übernommen« werden, d. h. in das Eigentum und die Unterhaltungspflicht der Gemeinde übergehen.

Es handelt fich alfo hierbei um öffentliche Strafsen, die von Privaten ausgeführt und zum Teile auch entworfen werden, allerdings unter Mitwirkung der Gemeinde, welche die Planfeftftellung nicht aus der Hand geben kann und die Herftellung der Wafferverforgungs- und Sielanlagen ebenfalls nur ausnahmsweife anderen überlaffen wird.

449. Privatftrafsen

Anders liegen die Verhältniffe bei folchen Strafsen, die von Privaten geplant und hergeftellt werden und nicht zur Uebernahme feitens der Gemeinde beftimmt find. Dies find nicht mehr öffentliche, fondern Privatftrafsen, welche von den Befitzern dauernd zu unterhalten find, übrigens auch abgefchloffen und veräufsert werden können. Das preufsifche Fluchtliniengefetz enthält über folche Anlagen nichts; auch andere Gefetzgebungen regeln diefen Gegenftand wenig. Die gewöhnlichen, für den allgemeinen Verkehr nötigen Glieder des Strafsennetzes find zur Behandlung als Privatftrafsen ungeeignet; zweckmäfsig find aber die letzteren zur

Aufteilung sehr geräumiger Baublöcke, zur Erschliessung grosser, im Inneren von Blöcken liegenden Grundstücke oder zur stärkeren Ausnutzung wertvoller Grundflächen im Inneren der Altstadt. Paris und London sind reich an solchen Privatanlagen, *Cités, Inns, Terraces, Buildings* genannt (vergl. Fig. 99 bis 102, S. 64; Fig. 332 u. 333, S. 139); namentlich aber gehören hierher die »Passagen« (Fig. 103 bis 107, S. 65 bis 67) und viele sog. »Höfe«, d. h. Strassenflächen, welche in das Innere von Grundstücken sich hinein erstrecken und dort mit selbständigen Wohngebäuden besetzt werden. Diese Höfe sind in vielen Fällen eine für die Gesundheit und Sicherheit verwerfliche Einrichtung; die Entstehung neuer sollte deshalb von Gemeinde und von der Polizei nach Möglichkeit verhindert werden.

Ausserdem gibt es, besonders in unentwickelten oder mangelhaft verwalteten Städten, oft noch eine Reihe sog. »Privatstrassen«, welche mehr oder weniger willkürlich durch ungeregelten Anbau ohne Zutun der Gemeinde oder unter Duldung der Gemeinde, jedoch ohne regelrechten Strassenbau, entstanden sind. Solche Anlagen, um die sich niemand recht kümmert oder die nur gelegentlich auf polizeilichen Befehl vom Eigentümer unterhalten werden, sind vielfach ein öffentliches Aergernis. In gut verwalteten Städten sollten sie nicht vorkommen. Die Uebernahme derselben in die Hand der Gemeinde ist schliesslich unvermeidlich.

456.
Häuserbau.

Der Anteil, den die Privatwirtschaft am Städtebau durch Errichtung von Wohn- und Geschäftshäusern, sowie von gewerblichen Anstalten nimmt, entspricht naturgemäss der bedeutendsten und berufensten Tätigkeit der Privatpersonen. Es handelt sich dabei sowohl um den Bau von Wohn- und Geschäftshäusern zum eigenen Bewohnen und von gewerblichen Anlagen zum eigenen Betriebe, als um die Errichtung von Gebäuden für den Verkauf und die Vermietung. Die letztere Art des Bauens wird durch Kapitalisten bezüglich einzelner Gebäude oder durch Gesellschaften und Genossenschaften hinsichtlich ganzer Gruppen oder Stadtteile ausgeübt. Markt und Preise richten sich danach, ob die Bautätigkeit dem Bedürfnis entspricht, ob sie demselben folgt oder ihm voraneilt. Bezüglich der Wohnungen für die unteren Bevölkerungsklassen folgt gemeiniglich die Bautätigkeit dem Bedürfnis langsam nach, was eine beständige Art von Wohnungsnot der genannten Klassen zur Folge hat. Der Grund dieser Erscheinung liegt in der schwierigen Verkäuflichkeit und der unangenehmen Verwaltung derartiger Wohngebäude. Das oft empfohlene, noch keineswegs ausreichend gehandhabte Mittel zur Abhilfe besteht in dem Eintreten gemeinnütziger Gesellschaften zur Errichtung von Arbeiterwohnungen und in der oben besprochenen Tätigkeit der Gemeinden und des Staates. Allerdings sind die Arbeiterfamilien am meisten geneigt, in der Wohnungsmiete zu sparen, und nehmen deshalb vielfach mit Räumen fürlieb, welche die Eigenschaften menschenwürdiger Wohngelasse nicht besitzen. So ziehen herzlose Hauseigentümer nicht selten aus ihren schlechten Gebäuden zwar für die einzelnen Gelasse niedrige Mieten, aber im ganzen hohe Zinserträge, die Errichtung ordentlicher Wohnungen erschwerend und die Tätigkeit gemeinnütziger Gesellschaften lähmend. Notwendige Gegenmittel sind neben der Förderung der gemeinnützigen Bautätigkeit der Erlass und die Handhabung polizeilicher Wohnungsvorschriften, ortsstatutarischer Wohnungsordnungen und eine zielbewusste Wohnungsgesetzgebung.

2. Kapitel.

Befchränkung der Baufreiheit.

451. Baubefchränkungen und Bauverbote.

Es mag dahingeftellt bleiben, ob das Baurecht ein natürlicher Ausflufs des Eigentumsrechtes ift, wie die einen fagen, oder ob das Anbaurecht dem Eigentümer des Bodens erft verliehen werden mufs, wie die anderen lehren — für den planmäfsigen Vollzug einer Stadterweiterung, für den Städtebau, ift die Befchränkung des Baurechtes als eine unbedingte Notwendigkeit gefetzgeberifch feftzuftellen. Eine volle Baufreiheit befteht in den Kulturftaaten überhaupt nicht; gewiffen Befchränkungen in der Bebauungsart feines eigenen Grundftückes ift jedermann durch Baupolizeivorfchriften unterworfen; man hält dies allgemein für felbftverftändlich. Für den Vollzug des Städtebaues ift es aber nötig, nicht blofs hinfichtlich des »wie« die Bebauung eines Grundftückes zu befchränken, fondern auch die Fragen, »ob« und »wann« ein Grundftück bebaut werden darf, zu regeln.

Durch Gefetzgebung find von der Bebauung ausgefchloffen oder in der Bebauung wefentlich befchränkt die im erften, zweiten und dritten Feftungsrayon liegenden Grundftücke; hier hat der Militärfiskus bei Neuanlage von Feftungswerken, welche diefe Befchränkungen im Gefolge hat, den Eigentümern eine billige Entfchädigung zu gewähren. Gefetzgeberifch geordnet oder zu ordnen find die notwendigen Befchränkungen des Bauens im Ueberfchwemmungsgebiete der Flüffe, da es offenbar im allgemeinen Intereffe unzuläffig ift, Bauten zu errichten, welche den Hochwafferabflufs in nachteiliger Weife verhindern. Die gleiche Notwendigkeit liegt für die Freihaltung der durch den gefetzlich feftgeftellten Stadtbauplan zu Strafsen und freien Plätzen beftimmten Flächen vor, einfchliefslich der etwa zu Vorgärten beftimmten Grundflächen.

In diefer Beziehung lautet die Stadterweiterungsthefe des »Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« (fiehe Anhang): »Die Eigentumsverhältniffe, welche mit Feftfetzung eines Stadterweiterungsplanes fich bilden, fowie die Verpflichtungen der Anftöfser einerfeits und der Gemeinde andererfeits bedürfen der gefetzlichen Regelung. Auf Flächen, welche zu künftigen Strafsen und Plätzen beftimmt find, darf nach gefetzlicher Feftftellung des Planes nicht mehr oder nur gegen Revers gebaut werden. Dem Eigentümer gebührt wegen diefer Befchränkung keine Entfchädigung, dagegen das Recht, zu verlangen, dafs Grundftücke in künftigen Plätzen angekauft werden, fobald die umliegenden Strafsen hergeftellt find. Für Zugänglichkeit und Entwäfferung von vereinzelten Neubauten mufs zunächft durch die Eigentümer geforgt werden. Doch follte die Gemeinde fich allgemein zur vollftändigen Herftellung und Unterhaltung einer neuen Strafse verbindlich machen, fobald Sicherheit befteht, dafs ein gewiffer Teil aller angrenzender Grundftückfronten mit Häufern bebaut wird.«

452. Gefetzgebung über Freihaltung des Strafsengeländes.

Die Gefetzgebung und Uebung ift in den verfchiedenen Staaten bezüglich des in Rede ftehenden Baurechtes fehr verfchieden, zum Teile unvollkommen und nicht frei von Willkür.

[30]) Siehe auch:

Baumeister, a. a. O., Kap. 4.

Ueber Städteerweiterung, insbefondere in hygienifcher Beziehung. Deutfch. Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 9.

Mafsregeln zur Erreichung gefunden Wohnens. Deutfch. Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1889, S. 9; 1890, S. 23.

In Preufsen ift das Bauverbot bezüglich des planmäfsigen Strafsenlandes ein unbedingtes. Eine Entfchädigung für diefe Befchränkung wird aber nach § 13 des Fluchtliniengefetzes (fiehe Anhang) gewährt in drei Fällen, nämlich: 1) fobald die Gemeinde aus eigenem Entfchlufs das zur Strafse beftimmte Land in Befitz nehmen will; 2) wenn vorhandene Gebäude abgebrochen werden, deren Grundfläche nicht mehr bebaut werden darf; 3) wenn der Eigentümer eines an einer fertigen Strafse liegenden Grundftückes an der Bebauung desfelben durch Feftfetzung einer zukünftigen Querftrafse gehindert wird und das Grundftück in der Fluchtlinie diefer neuen Strafse bebaut. Ergänzt find diefe Beftimmungen durch höchfte Entfcheidungen dahin, dafs die Entfchädigungspflicht auch eintritt: 4) für Grundftücke, welche an einer fertigen Strafse liegen, aber ganz oder mit Ausnahme bebauungsunfähiger Refte in eine feftgefetzte neue Querftrafse fallen, und 5) für die in einen öffentlichen Platz fallenden Grundflächen, fobald die umliegenden Strafsen hergeftellt find.

Hiernach wird, der Thefe des »Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« entfprechend, durch Feftftellung eines Stadterweiterungsplanes auf unbebautem Gelände alles von Strafsen und Plätzen in Anfpruch genommene Land mit dem Bauverbot belegt, und zwar in den meiften Fällen, ohne den Betroffenen einen Anfpruch auf Entfchädigung zuzugeftehen. Das preufsifche Gefetz berückfichtigt eben mit Recht, dafs die Werterhöhung des verbleibenden Baugrundes die Befchränkung des Strafsenlandes in der Regel mehr als ausgleicht, und dafs die Ausnutzung einer Grundfläche als Baugrund die Freilaffung des Strafsenlandes notwendig vorausfetzt.

Dagegen dürfte das württembergifche Gefetz, welches den Gemeinden das Recht verleiht, zu beftimmen, dafs nur eine Seite der Strafse mit Gebäuden befetzt werden darf, und zwar ohne den Eigentümern der von der Bebauung ausgefchloffenen Seite für diefe Befchränkung ein Recht auf Schadenerfatz zuzugeftehen, zu weit gehen. Es gibt gewifs manche Fälle, wo man beifpielsweife an einer auf der Berglehne geführten Strafse aus Schönheits- und anderen Gründen nur die Bebauung der Bergfeite zulaffen darf; eine billige Entfchädigung follte indes den im Allgemeinintereffe betroffenen Eigentümern zukommen, wenn nicht die bauliche Benutzung der Grundftücke von einer anderen Strafse her ermöglicht wird.

453. Bauverbot an unfertigen Strafsen.

Ein dauerndes Bauverbot müfste blofs das Strafsenland und Vorgartenland treffen, während das Bauland nur Befchränkungen hinfichtlich der Fragen »wann« und »wie« unterworfen fein follte, alfo bezüglich der Zeit und der Art der Bebauung.

Nach § 12 des preufsifchen Fluchtliniengefetzes ift jede Gemeinde befugt, durch Erlafs eines Ortsftatuts vorzufchreiben, dafs Wohngebäude an den feftgeftellten Strafsen des Bebauungsplanes in der Regel erft dann errichtet werden dürfen, nachdem vorher die Strafse planmäfsig, den »Baupolizeilichen Beftimmungen« entfprechend, fertiggeftellt ift. Die meiften preufsifchen Städte haben ein folches Ortsftatut erlaffen (vergl. die Ortsftatuten für Berlin und Cöln im Anhange); aber wenige Städte führen es wirklich aus. Gewöhnlich läfst man den Bauluftigen in die Stadtkaffe einen gewiffen Strafsenkoftenbeitrag zahlen und das Strafsenland an die Gemeinde unentgeltlich abtreten und hat dann gegen den Anbau an unfertigen Wegen nichts mehr zu erinnern. Durch diefes Verfahren wird, wenn auch der Schutz der Gemeinden gegen die durch das wilde Bauen erwachfenden hohen Strafsenbauausgaben ein ausgefprochener Zweck des Fluchtliniengefetzes ift, die Schwierigkeit nicht gelöft; fondern es wird die Entftehung von Zuftänden zugelaffen, welche nach Verkehrs- und Gefundheitsrückfichten zu beklagen find und deren Befeitigung mit neuen Geldopfern fchliefslich der Gemeinde obliegen wird. Die preufsifchen Städte

ſollten, von der geſetzlichen Befugnis weiſen Gebrauch machend, möglichſt allgemein den Straſsenbau mit Waſſerverſorgung, Entwäſſerung und Beleuchtung dem Häuſerbau vorangehen laſſen, alſo das Bauverbot an unfertigen Straſsen wenigſtens der Regel nach durchführen, zugleich aber auch den Straſsenbau fördern und in ihren »Baupolizeilichen Beſtimmungen« keine übertriebenen Anſprüche an Straſsen ſtellen, die für den Anbau als fertig gelten.

Auch in Bayern, Heſſen und Sachſen darf der Anbau in der Regel nicht erfolgen, bevor die Straſse nicht kanaliſiert und hergeſtellt oder bevor ihre Durchführung nicht geſichert iſt. In anderen Staaten und Städten fehlt meiſt das Verbot, an unfertigen Straſsen zu bauen; ſo in Baden und Hamburg, ferner in Straſsburg, wo an den unfertigen Straſsen der Stadterweiterung jeder bauen darf, wenn er nur das Erdgeſchoſs in die planmäſsige Höhe legt und das Haus parallel zur Fluchtlinie errichtet. In Mainz und Wien iſt die Bauerlaubnis u. a. auch davon abhängig, daſs die zweckmäſsige Einteilung des ganzen von Straſsen umzogenen Baublockes durch den Einzelbau nicht verhindert wird. Die letztere, überaus empfehlenswerte Beſtimmung fehlt leider anderwärts faſt allgemein; wir werden in Kap. 4 dieſes Abſchnittes darauf zurückkommen.

Zweckmäſsigerweiſe ermächtigt ferner das heſſiſche Baugeſetz (ſiehe Anhang) die Städte, das Bauen auſserhalb des Bereiches des Ortsbauplanes überhaupt zu unterſagen, eine Ermächtigung, welche nur in vorſichtiger Weiſe wird angewendet werden dürfen. In Preuſsen tritt die Möglichkeit des Bauverbotes umgekehrt erſt ein, nachdem der Fluchtlinienplan feſtgeſtellt iſt.

454.
Beſchränkungen hinſichtlich der Bauart.

Bezüglich der Art der Bebauung können Beſchränkungen auferlegt werden entweder im Wege des Vertrages (durch grundbuchliche Eintragung), beſonders beim Verkaufe von Baugrundſtücken, oder durch Ortsſtatuten und Polizeiverordnungen. Die vertraglichen Beſtimmungen beziehen ſich beiſpielsweiſe auf den Ausſchluſs gewerblicher Anlagen, auf Höhe und Bauſtil oder Bauſtoffe der Gebäude, auf die offene oder halboffene Bauweiſe und ihre Einzelheiten.

Durch Ortsſtatuten auf geſetzlicher Grundlage können gewiſſe Stadtgegenden überhaupt dem Bau von läſtigen Fabriken und dem Betriebe ſtörender oder geſundheitsſchädlicher Gewerbe entzogen werden. Die Gewerbeordnung des Deutſchen Reiches hat im Abſatz 3 des § 23 dieſen Fall vorgeſehen, indem ſie ſagt: »Der Landesgeſetzgebung bleibt vorbehalten, zu verfügen, inwieweit durch Ortsſtatuten darüber Beſtimmung getroffen werden kann, daſs einzelne Ortsteile vorzugsweiſe zu Anlagen der im § 16 erwähnten Art zu beſtimmen, in anderen Ortsteilen aber dergleichen Anlagen gar nicht oder nur unter beſonderen Beſchränkungen zuzulaſſen ſind.« Der genannte § 16 handelt von denjenigen namhaft gemachten Gewerbeanlagen, deren Errichtung überhaupt mit einer beſonderen behördlichen Vorprüfung vor Erteilung der Bauerlaubnis verknüpft iſt. Die Königreiche Sachſen und Württemberg, die Groſsherzogtümer Baden und Heſſen und die Herzogtümer Anhalt und Braunſchweig haben die in § 23 vorbehaltene Landesgeſetzgebung erlaſſen und dadurch ihren Städten die Möglichkeit geboten, fabrikfreie Stadtteile anzulegen und zu bewahren. In den übrigen deutſchen Staaten iſt der Gegenſtand noch nicht geſetzgeberiſch geregelt; der »Deutſche Verein für öffentliche Geſundheitspflege« hat, in Uebereinſtimmung mit anderen Vereinen und zahlreichen Städten, die allgemeine Regelung wiederholt angeregt[71]. Uebrigens hat dieſe Frage den weſent-

[71]) Siehe: Oertliche Lage der Fabriken in Städten. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1869, S. 42.

lichften Teil ihrer Bedeutung eingebüfst durch die praktifchen Fortfchritte, die in vielen Städten durch die »Abftufung der Baupolizeivorfchriften« gemacht worden find. Durch Erlafs von »Zonenbauordnungen« oder »Staffelbauordnungen« ift es teils auf ausdrücklicher gefetzlicher Grundlage (Sachfen, Württemberg), teils auf Grund ortspolizeilicher Befugniffe möglich, nicht blofs die in § 16 der Reichsgewerbeordnung erwähnten Gewerbebetriebe, fondern alle läftigen oder unerwünfchten Betriebe aus beftimmten, dem ruhigen Wohnen vorbehaltenen Ortsteilen fernzuhalten und aufserdem hinfichtlich der Bauart und Baudichtigkeit alle diejenigen Befchränkungen aufzuerlegen, die für die verfchiedenen Bezirke aus gefundheitlichen und fozialen Gründen als nötig erkannt werden. Näheres hierüber enthält Kap. 7 diefes Abfchnittes.

---

3. Kapitel.

Enteignung.

455. Gefetzgebung.

Den Gemeinden ift in faft allen Kulturftaaten das Recht eingeräumt, das Strafsenland auf Grund eines gefetzlich feftgefetzten Fluchtlinienplanes zu enteignen, d. h. dem Eigentümer zwangsweife gegen Entfchädigung zu entziehen. Die Förmlichkeiten, welche zu diefem Behufe zu befolgen find, und die Vorfchriften für die Art der Ermittelung des Schadenserfatzes find allerdings in den verfchiedenen Ländern fehr verfchieden. Ausnahmen bilden unferes Wiffens Mecklenburg, wo das Enteignungsrecht zu Zwecken der Stadterweiterung nicht befteht, und Bayern, wo fich das Enteignungsrecht auf Staatsftrafsen, nicht auf Gemeindeftrafsen erftreckt, was die Ausführung von Stadterweiterungen auf das äufserfte erfchweren mufs.

Das preufsifche Fluchtliniengefetz fagt in § 11 kurz und bündig: »Mit dem Tage, an welchem die im § 8 vorgefchriebene Offenlegung (des feftgeftellten Planes) beginnt, tritt die Befchränkung des Grundeigentümers, dafs Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus verfagt werden können, endgültig ein. Gleichzeitig erhält die Gemeinde das Recht, die durch die feftgefetzten Strafsenfluchtlinien für Strafsen und Plätze beftimmte Grundfläche dem Eigentümer zu entziehen.« Die Entziehung gefchieht auf Antrag der Gemeinde durch das im Enteignungsgefetz vom 11. Juni 1874 vorgefchriebene Verfahren, ohne dafs es, wie bei anderen gemeinnützigen Unternehmungen, einer befonderen königlichen Verordnung bedarf.

456. Höhe der Entfchädigung.

Für die Beftimmung der Höhe der Entfchädigung find die Fragen entfcheidend, auf welchen Zeitpunkt der abzufchätzende Wert des der Enteignung unterliegenden Grundftückes zu beziehen und ob der Wert des Grundftückes »als Bauplatz« zu entfchädigen ift.

Die erftere Frage ift von grofser Wichtigkeit bei Städten oder Stadtteilen, wo die Grundpreife infolge des ftarken Vorfchreitens der Bebauung oder infolge von Eifenbahnbauten oder fonftigen die Werte beeinfluffenden Anlagen im rafchen Steigen begriffen find. Es kommen drei verfchiedene Tage in Frage, nämlich 1) der Tag der Feftftellung und öffentlichen Bekanntmachung des Strafsenplanes, 2) der Tag des Enteignungsantrages und 3) der Tag des Eigentumsüberganges.

Alle drei Zeitpunkte haben eine gewiffe Berechtigung: der Tag 1, weil es unbillig erfcheint, der Gemeindekaffe die Zahlung von Spekulationswerten aufzubürden, welche erft nach der Feftftellung der Baubefchränkung fur den Baugrund im allgemeinen, vielleicht gerade auf Grund des Planes, entftanden find; der Tag 2, weil erft an diefem die Gemeinde ihr Enteignungsrecht wirklich ausgeubt hat, und der Tag 3, weil erft an ihm der Eigentümer der Rechte und Pflichten an feinem Grundftücke entbunden und durch Zahlung der Entfchädigungsfumme in den Stand gefetzt wird, fich anderweitigen Erfatz zu fchaffen. Die Rechtspflege, welche früher vorwiegend den Tag der Planfeftftellung als fur die Wertbemeffung mafsgebend annahm, betrachtet, wenigftens in Preufsen, in jüngerer Zeit den Tag des Enteignungsantrages als den mafsgeblichen.

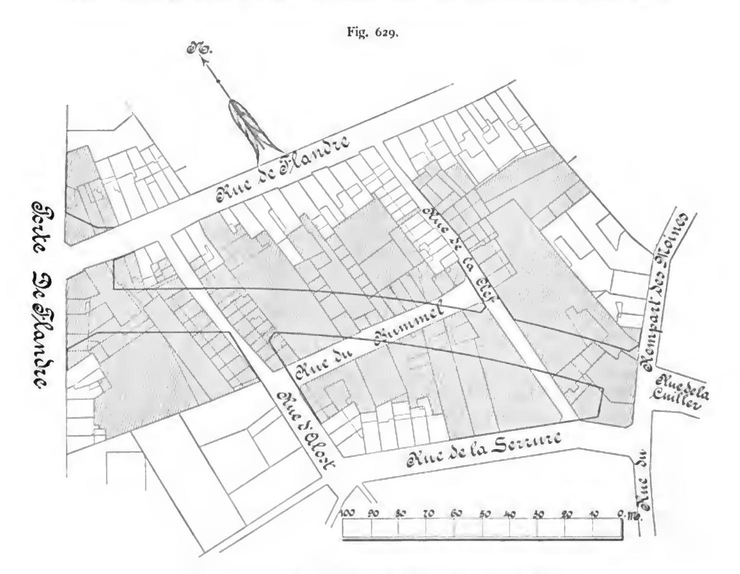
Die zweite Frage, ob das zur Strafse beftimmte Land als Bauplatz oder als bebauungsunfähiges Land (Gartenland, Acker, Lagerftätte) zu bewerten fei, ift noch einfchneidender. Infoweit hierüber Beftimmungen beftehen, lauten fie entgegengefetzt. Nach *Baumeifter* foll laut des Leipziger Ortsgefetzes bei Feftftellung des Wertes derjenige angenommen werden, den das Land als Bauplatz haben würde. Dagegen fagt die Wiener Bauordnung: »Der abzutretende Grund ift nur dann als Baugrund zu betrachten, wenn er entweder bereits verbaut war oder nach der bisher beftandenen Baulinie verbaut werden durfte oder in den öffentlichen Büchern als Baugrund eingetragen erfchien. War der abzutretende Grund nicht Baugrund, fo ift er nach dem Nutzen, den er mit Rückficht auf Zeit und Ort gewöhnlich und allgemein leiftet, zu bewerten.« Im heffifchen Gefetz für die Erweiterung von Mainz heifst es: »Bei Abfchätzungen von Gelände, welches nach dem Bauplan für den neuen Stadtteil nur zur Anlage von Kanälen, Strafsen und Plätzen beftimmt ift, kann folches Gelände nicht zu den etwa für Bauplätze geeigneten Preifen, fondern nur fo hoch abgefchätzt werden, als es je nach feiner Benutzungsfähigkeit als Feld, Garten oder Hofraite gewertet werden konnte.« In Preufsen beftehen ausdrückliche Beftimmungen über diefen Gegenftand nicht, und daher kommen fowohl bei den Enteignungsbehörden (Bezirksausfchüffen), als bei den Gerichten — deren Anrufung den Parteien ftets freifteht — die erheblichften Abfchätzungsunterfchiede vor.

Dafs ein bis dahin bebautes oder nach einer früheren Baulinie bebauungsfähiges Gelände als Bauland zu entfchädigen ift, dürfte kaum zweifelhaft fein. Für fonftiges Strafsenland ift es dagegen in der Regel billig, dafs nur der wirkliche Benutzungswert, nicht aber der Bauplatzwert gezahlt wird, weil erft durch Verwendung der abzugebenden Fläche zum Strafsenbau der übrigbleibende Befitz wirklich ein Bauplatz wird, der Befitzer alfo im Mehrwert des letzteren einen vollen Erfatz findet. Dies pafst aber nur fo lange, als die zu enteignenden Befitzer des Strafsenlandes zugleich die in gleichem Mafse beteiligten (beim Anbau fchliefslich die Strafsenanlagekoften erftattenden) Eigentümer des anftofsenden Baulandes find. Anderenfalls wird den letzteren durch eine zu geringe Entfchädigung der erfteren ein unverdienter Vorteil zugewiefen. Zur Vermeidung einer derartigen Ungerechtigkeit wird oft fo verfahren, dafs das Strafsenland zwar nicht als Bauland, wohl aber mit dem durchfchnittlichen allgemeinen Bodenwerte der Ortslage unter Berückfichtigung der Zugänglichkeit, Geftalt und Tiefe des in Betracht kommenden Grundftückes entfchädigt wird. An einem Beifpiele möge — ohne grundfätzliche Billigung auszufprechen — dies erläutert werden.

Der Preis fertiger Bauftellen möge zu der für die Enteignung mafsgebenden Zeit in einer Ortslage 50 Mark für das Quadratmeter betragen. Gefetzt, die Grundftücke haben durchfchnittlich ein Drittel ihrer Fläche für Strafsenland abzugeben und für jedes Quadratmeter Bauland 5 Mark an Strafsenbaukoften aufzubringen. Alsdann ergibt fich der durchfchnittliche allgemeine Bodenwert des rohen Landes (50 — 5) ²/₃ = 30 Mark für das Quadratmeter, während der Wert derfelben Einheit für die Benutzung als Garten oder Lagerplatz vielleicht nur zu 5 bis 10 Mark abzufchätzen wäre.

Bei teilweife zu enteignenden Grundftücken von fehr geringer Tiefe oder von ungewöhnlich grofser Tiefe träfe felbftredend diefe Durchfchnittsberechnung nicht zu; bei den erfteren würde

Fig. 629.



Zonenenteignung an der *Porte de Flandre* zu Brüffel [73]).

die Entfchädigung höher, bei den letzteren erheblich niedriger ausfallen müffen, da der Schaden immer nur in dem Unterfchiede zwifchen dem Werte des urfprünglichen und dem Werte des verbleibenden Grundftückes befteht.

457. Wert-fteigerung der Grundftücke

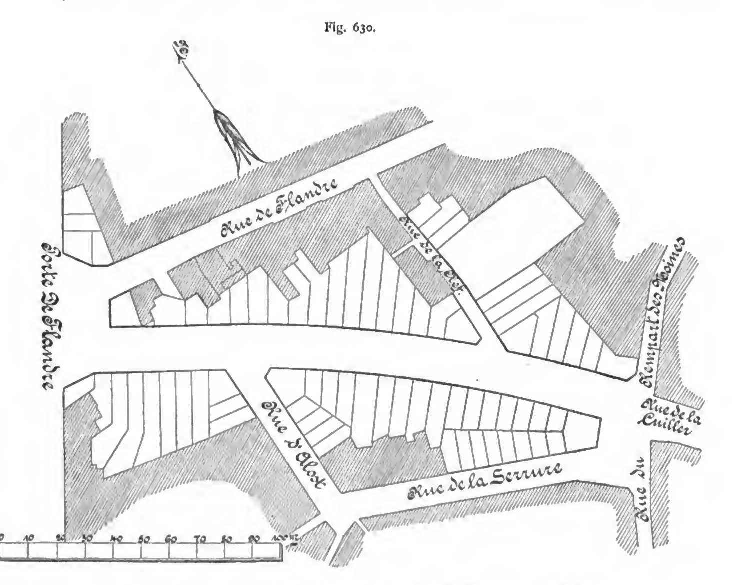
Nur in wenigen Staaten, z. B. in Württemberg, Sachfen, Hamburg, Frankreich, Nordamerika, geftatten die Enteignungsgefetze die Anrechnung eines dem verbleibenden Grundftucke erwachfenden Mehrwertes auf die Entfchädigung der Enteignungsfläche. In den meiften Staaten ift ein folches Verfahren ausdrücklich ausgefchloffen; zudem gebührt dem Enteigneten nicht blofs die Entfchädigung des vollen Wertes der ihm abgenommenen Grundfläche an fich, fondern auch die Schad-

loshaltung für beſondere Geſchäfts- und Nutzungsnachteile, ſowie für eine etwaige Wertverminderung der Reſtfläche. Der letztere Punkt kann bei neuen Straſsen-anlagen, beſonders bei ſolchen, welche die Grundſtücksgrenzen ſchief ſchneiden, ſehr wichtig werden und leicht zu Ungerechtigkeiten führen.

458
Enteignung von Reſtflächen.

Nach dem preuſsiſchen Geſetz kann zwar der Eigentümer die Uebernahme des ganzen Grundſtückes verlangen, wenn dasſelbe durch die Fluchtlinie ſo weit in Anſpruch genommen wird, daſs das Reſtgrundſtück nach den baupolizeilichen Be-

Fig. 630.



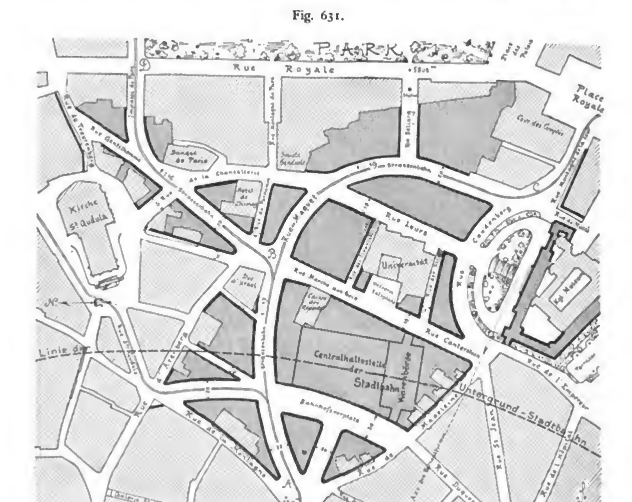
Einteilung des durch die in Fig. 629 dargeſtellte Enteignung gewonnenen Baugeländes[75]).

ſtimmungen des Ortes nicht mehr zur Bebauung brauchbar iſt. Aber der Gemeinde ſteht das Recht der Enteignung des ungeeignet werdenden Reſtes gegen Entſchädigung nicht zu; im Gegenteile kann der Beſitzer nach freier Wahl den Reſt behalten und in dieſem Falle ſogar die Gemeinde obendrein noch zur Schadloshaltung für die entſtehende Formverſchlechterung und Bebauungsunfähigkeit desſelben verpflichten. Dies iſt offenbar ein Unrecht und umſomehr der Abhilfe bedürftig, als die ungeeigneten Reſtſtücke nicht bloſs in häſslicher Weiſe ſelbſt unbebaut liegen bleiben, ſondern auch die Bebauung der Nachbargrundſtücke behindern

und oft eine wirtschaftlich und gesundheitlich unzweckmäßige Bebauung herbeiführen. Man nennt solche Restflächen mitunter »Vexierstreifen« oder »Prellstreifen«, weil sie in der Hand eigennütziger und rücksichtsloser Eigentümer dazu mißbraucht werden, den Nachbar absichtlich zu benachteiligen, um von ihm einen hohen Abfindungspreis zu erzwingen.

Etwas günstiger sind die schweizerischen, badischen und braunschweigischen Enteignungsgesetze, welche wenigstens in solchen Fällen die Gemeinden zur Enteignung der Restflächen ermächtigen, in welchen die verlangte Entschädigung der

Fig. 631.



Straßendurchbrüche zu Brüssel [74]).

Wertverminderung mehr als $^1/_4$ des Wertes beträgt. Aber eine gesetzliche Berechtigung, die Reststücke gerade wegen ihrer Bebauungsunfähigkeit zu enteignen, gibt es, soviel bekannt, bisher in deutschen Staaten nicht. Belgien, Frankreich, England und Ungarn sind uns in dieser Beziehung vor. Der »Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege« verlangte in den Beschlüssen seiner Generalversammlung zu Freiburg i. Br. ausdrücklich, daß den Gemeinden das Recht zu gewähren sei, »sich in den Besitz der zur Durchführung des Bebauungsplanes nötigen Grundstücke einschließlich der zur Bebauung ungeeigneten Grundstücksreste im Wege des Enteignungsverfahrens zu setzen«. Allerdings wird das Reststück in der

Hand der Gemeinde noch nicht bebauungsfähig, es ſei denn, daſs es zufällig mit anderen Reſtflächen oder ſonſtigen Grundſtücken der Gemeinde vereinigt werden kann oder daſs der Nachbar ſich ſofort zur Uebernahme des Reſtes bereit erklärt.

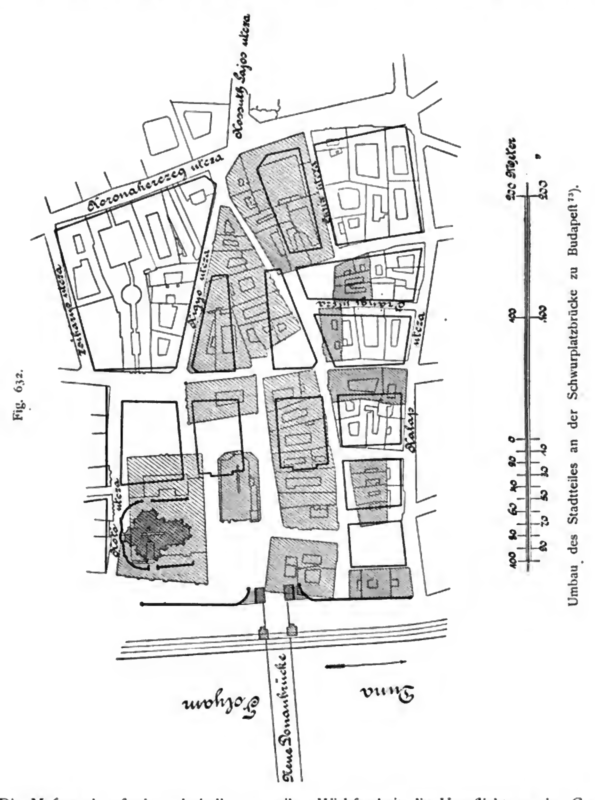
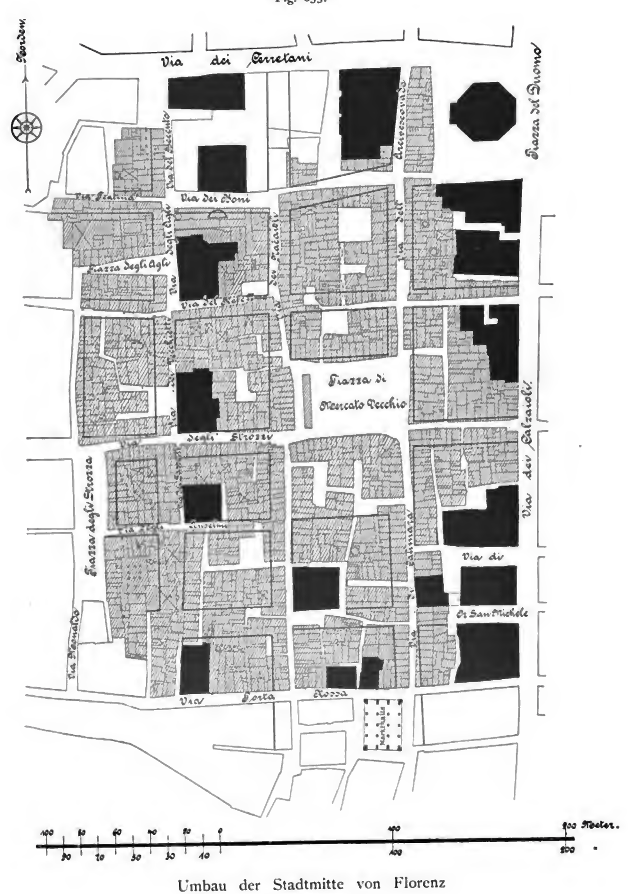


Fig. 632.

Umbau des Stadtteiles an der Schwurplatzbrücke zu Budapest[73]).

Die Maſsregel erfordert deshalb zur vollen Wirkſamkeit die Verpflichtung der Gemeinde, das Reſtſtück zur Bildung geordneter Bauſtellen ohne Preisſteigerung wieder abzugeben, und ferner die geſetzliche Ausbildung der Eineignungs- und Umlegungsbefugnis, von welcher in Kap. 4 die Rede ſein wird.

Fig. 633.



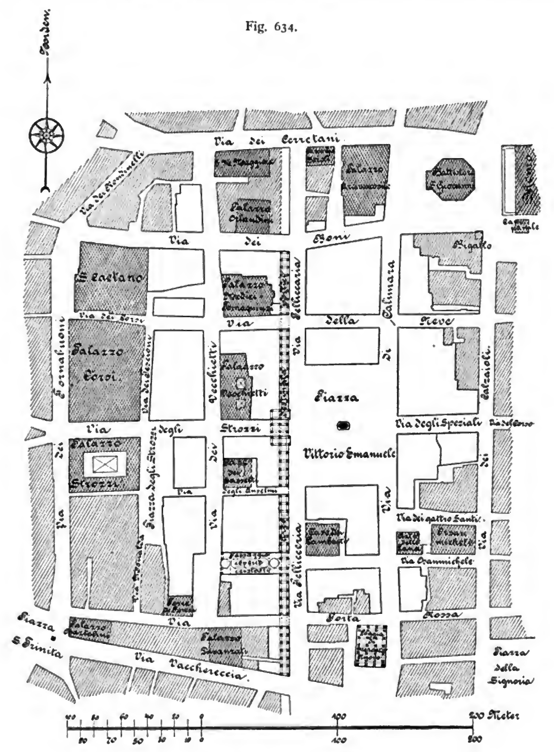
Umbau der Stadtmitte von Florenz

Alter Zustand [73]).

Die oben genannten Staaten Belgien, Frankreich, England und Ungarn, auch Italien und die Schweiz, befitzen noch weitergehende Enteignungsgefetze, welche das Ziel verfolgen, ganze Stadtteile oder Gebäudekomplexe wegen Gefundheits-

459.
Zonen-enteignung.

Fig. 634.



Umbau der Stadtmitte von Florenz.

Neuer Zuftand [12]).

widrigkeit oder Verkehrserfchwerung zu enteignen, um an ihrer Stelle einen gefunderen Stadtteil und zweckmäfsige Verkehrftrafsen anzulegen. Zu diefem Behufe wird die ganze Zone der in Betracht kommenden Grundftucke enteignet; dann

werden neue Strafsenzüge ausgelegt und kunftgerecht hergeftellt, zweckmäfsige Baugrundftücke eingeteilt und verkauft. In Belgien bezieht fich nach dem im Anhang auszüglich mitgeteilten Gefetz vom 1. Juli 1858 und 15. November 1867 dies auch auf die Schaffung neuer Stadtteile in bisher unbebautem Gelände. Was die Verbefferung alter Stadtteile betrifft, fo ift das Verfahren in Paris (Dekrete vom 26. März 1852 und vom 27. Dezember 1858), in Lyon, Marfeille, Brüffel, Antwerpen, London, Manchefter, Agram, Budapeft, Rom, Neapel, Florenz, Zürich in gröfserem und kleinerem Mafsftabe ausgeführt worden und hat zu fegensreichen Ergebniffen geführt [72]). Zwar koften folche Verbefferungen beftehender Stadtteile immer noch der Gemeinde hohe Summen; aber ein erheblicher Teil der Ausgaben wird durch die Einnahmen für die im Werte gefteigerten Baugrundftücke gedeckt, und eine zweckmäfsige, einheitliche Bebauung wird ermöglicht — ohne dafs den früheren Eigentümern, welche ja für ihren Befitz voll entfchädigt werden, ein Schaden erwächft.

460. Beifpiele ausgeführter Zonen-enteignungen.

Die nebenftehende Tafel und Fig. 629 bis 636 zeigen mehrere Beifpiele.

Behufs Herftellung eines Strafsendurchbruches von der *Rue de la Cuiller* zur *Porte de Flandre* wurden in Brüffel diejenigen Grundftücke enteignet, die in Fig. 629 [73]) fchraffiert find. Die Neuaufteilung des Geländes zum Zwecke der Wiederbebauung ift in Fig. 630 [73]) angegeben. — Eine Zonenenteignung von grofser Ausdehnung, ebenfalls in Alt-Brüffel, ift in Fig. 631 [74]) dargeftellt; es handelt fich hierbei um die Bildung zweier Hauptverkehrslinien zwifchen Nieder- und Oberftadt vom Punkte *A* über *B* nach *C* einerfeits und *D* andererfeits; ferner um die Gewinnung zweier Bauplätze (nebft Vorplätzen) für die Erweiterung der Königl. Mufeen und für die Zentralhalteftelle der Stadtbahn; fchliefslich um die »Sanierung« des gefundheitswidrigen alten Viertels an der Univerfität. Die Krümmung der Strafsenzüge hat nicht blofs fchönheitliche Bedeutung, fondern entfpringt zugleich der Abficht, die Steigungsverhältniffe zu ermäfsigen. Bemerkenswert ift die Kleinheit der Blöcke (mit Ausnahme desjenigen Blockes, der die Zentralhalteftelle und den Bauplatz der Warenbörfe umfafst), erklärlich durch die geringen Abmeffungen der Baugrundftücke in Belgien, wo man Mietkafernen nicht kennt; bemerkenswert ift auch die Häufigkeit dreieckiger und fpitzwinkeliger Blöcke, die in Brüffel für die Errichtung von Gefchäftshäufern fehr beliebt find.

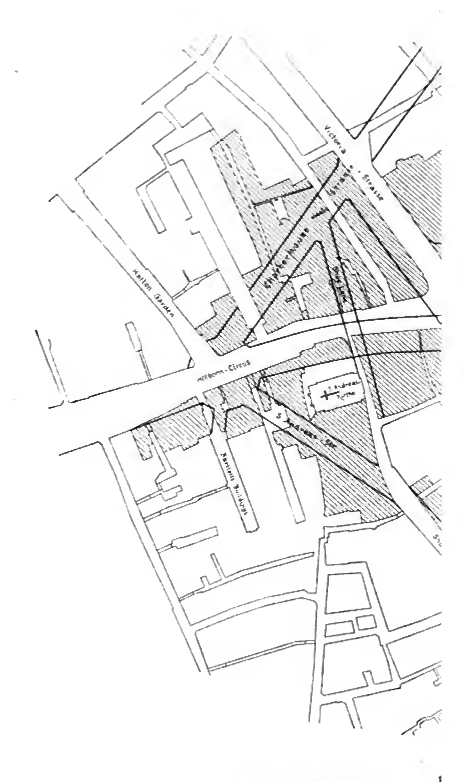
Ein Beifpiel Londoner Strafsendurchbrüche und Höhenänderungen, die *Holborn-Valley-Improvements*, veranfchaulicht die nebenftehende Tafel. Die Grundftücke, welche die Stadt London auf Grund einer Parlamentsakte behufs Anlage der neuen Strafsen Holborn-Viaduct, Holborn-Circus, Snow-Hill, Charterhoufe-Street, Shoe-Lane, St. Andrew-Street und St. Bride-Street, fowie zur Ueberbrückung von Farringdon-Street enteignete, find durch Schraffierung gekennzeichnet.

Aus Budapeft teilen wir in Fig. 632 [73]) die Umgeftaltung an der Zufahrt zur neuen Schwurplatzbrücke unter Angabe der Enteignungszone mit; aus Italien in Fig. 633 bis 635 [73]) die Umgeftaltungen von Florenz und Neapel. In Florenz handelt es fich darum, im Herzen der Stadt unter dem Namen *Rifanamento del centro* ein gefundes Viertel zu fchaffen an Stelle einer Menge lichtarmer, ungefunder, dicht bewohnter Baulichkeiten. Die fchwarz gehaltenen Gebäude wurden wegen ihres kunftgefchichtlichen Wertes erhalten, die fchraffierten Grundftücke erworben und freigelegt; die gewonnenen neuen Blöcke wurden unter Belaffung eines freien Platzes von 82×90 m Gröfse wieder bebaut. Eine etwas künftlerifchere Geftaltung wäre für die alte Kunftftadt wohl erwünfcht gewefen. — Fig. 635 gibt ein teilweifes Bild des Umbaues der alten Stadtteile von Neapel, wo die Choleraepidemie des Jahres 1884 den Anftofs zu umfangreichen gefundheitlichen Unternehmungen gab. Die dunkler fchraffierten Flächen wurden enteignet. Unter den neu angelegten Strafsen find am bedeutendften der breite, vom Hauptbahnhof in die Stadt führende *Corfo Re d'Italia* und feine Gabelung nach der *Via Medina* und der *Piazza Municipio*; gleichzeitig wurden zum Unterbringen der zum Ausziehen genötigten armen Bevölkerung neue Viertel mit geeigneten Wohnungen an der Aufsenfeite der Stadt erbaut.

[72]) Siehe: Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 499 — ebendaf., S. 465 — ferner: BAUMEISTER, R., J. CLASSEN & J. STÜBBEN. Die Umlegung ftädtifcher Grundftücke und die Zonenenteignung. Berlin. 1897. S. 78—97.

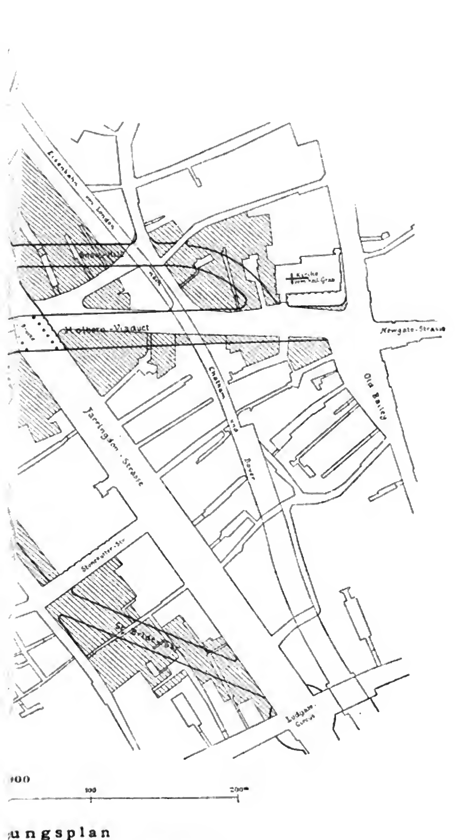
[73]) Aus der in Fufsnote 77 genannten Denkfchrift.

[74]) Aus: Deutfche Bauz. 1904, S. 333.



Enteig

für die Anlage des *Holborn*
Strafsendurchl



ꞷ00

ungsplan
/iaduks und der benachbarten
che zu London.

Den Umbau des Zähringer Viertels in Zürich nebft der durch dunklere Schraffur hervorgehobenen Enteignungszone ftellt Fig. 636 [73]) dar.

In Oefterreich befteht zwar keine allgemeine gefetzliche Regelung der Zonenenteignung;

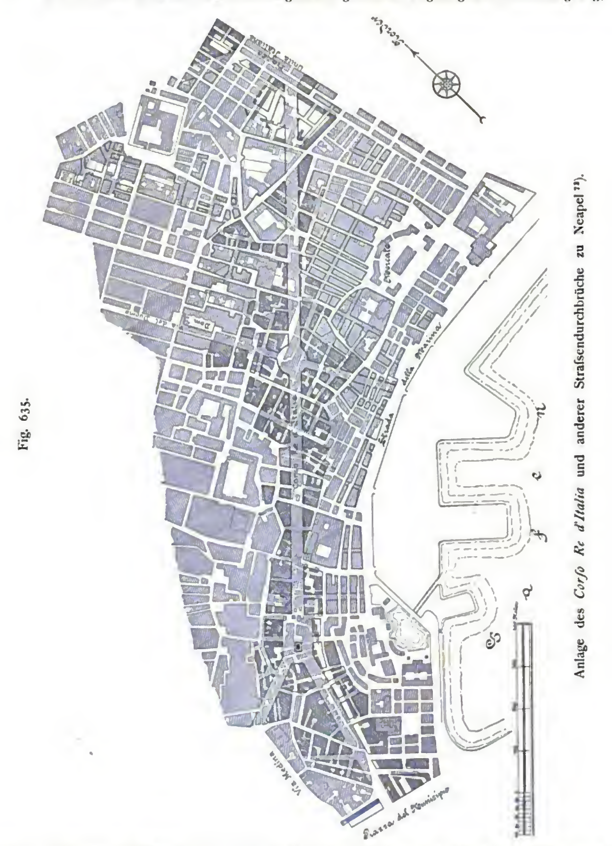


Fig. 635.

Anlage des *Corfo Re d'Italia* und anderer Strafsendurchbrüche zu Neapel [72]).

durch befonderes Reichsgefetz vom 11. Februar 1893 ift aber der Stadt Prag eine Enteignung alter Stadtteile in beträchtlichem Umfange ermöglicht worden, um das übervölkerte und ungefunde Gebiet der Jofefsftadt nebft Umgebung zu »fanieren«.

Ein ähnliches Unternehmen iſt die in **Hamburg** auf Grund eines Sondergeſetzes zum Teil ausgeführte, zum Teil noch in Ausführung begriffene Sanierung eines alten Stadtteiles, der ſog. ſüdlichen Neuſtadt. Die Enteignungs-, bezw. Erwerbungszone iſt in Fig. 637[75]) ſchraffiert;

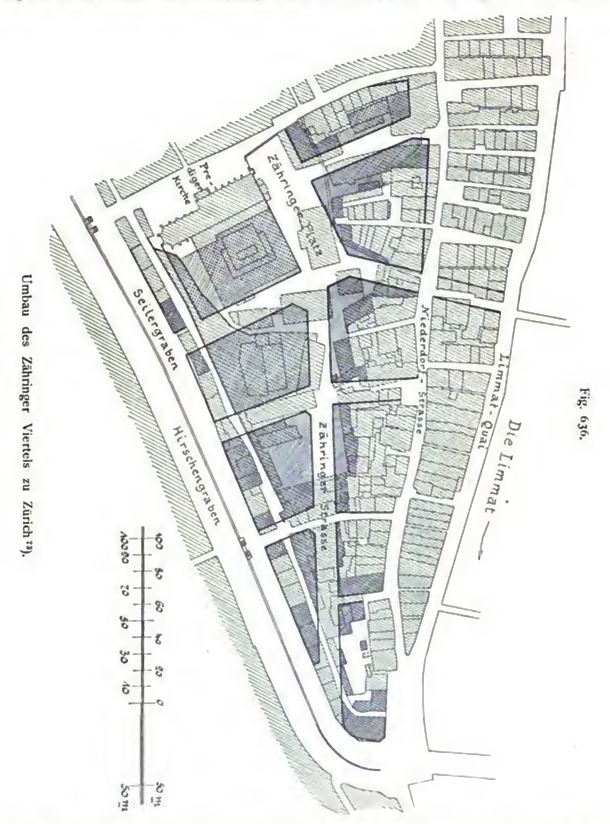


Fig. 636.

Umbau des Zähringer Viertels zu Zürich[74]).

die bereits ausgeführten Teile ſind ausgezogen; die noch in Ausführung ſtehenden ſind punktiert. Die Ausführung dieſer ausgedehnten, durch die Cholera von 1892 veranlaſsten Umgeſtaltung wurde auf 9 Jahre verteilt; die Beſchaffung eines Vorrates paſſender neuer Wohnungen ging den

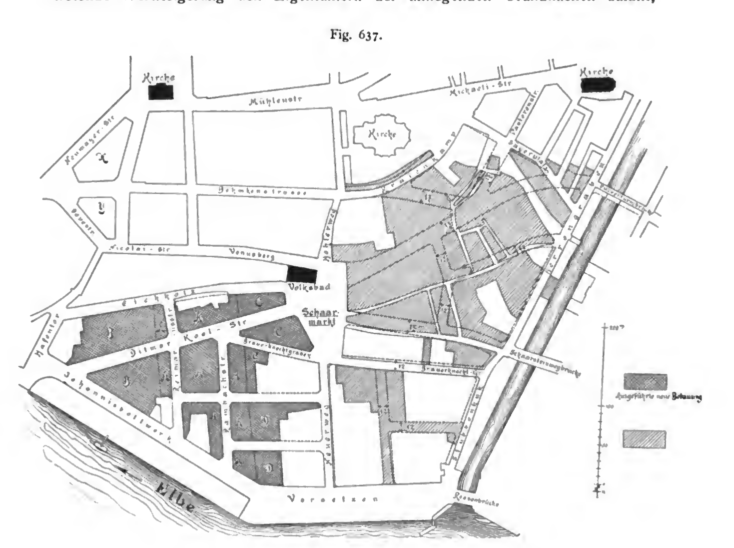
[75]) Aus: Zentralbl. f. allg. Geſundheitspfl. 1904, S. 389.

einzelnen Abfchnitten der Ausführung voraus. Das ftarke Zerfchneiden der Wände des Schaarmarktes wäre wohl beffer vermieden worden.

461.
Schwierigkeiten und Beftrebungen in Deutfchland.

Im übrigen Deutfchland, wo mit Ausnahme des Königreiches Sachfen (vergl. §§ 68 bis 71 des im Anhang mitgeteilten Auszuges aus dem Sächfifchen Allg. Baugefetz) das Enteignungsrecht fich auf die Fläche der zukünftigen Strafse befchränkt, dazu für die Formverfchlechterung der Reftftücke meiftens noch befondere Entfchädigungen zu leiften find und die infolge des Unternehmens eintretende Wertfteigerung den Eigentümern der anliegenden Grundflächen zufällt,

Fig. 637.



Sanierung der füdlichen »Neuftadt« zu Hamburg[75]).

find grofse Strafsendurchbrüche und innere Stadtregulierungen der gedachten Art wegen der fehr grofsen Geldopfer eine Seltenheit, obwohl das Bedürfnis an manchen Orten vorwaltet. Einen in Ausführung begriffenen Strafsendurchbruch im Inneren der Stadt Frankfurt a. M. haben wir bereits in Kap. 8 des vorigen Abfchnittes (Fig. 522, S. 235) mitgeteilt.

Der »Deutfche Verein für öffentliche Gefundheitspflege« verlangte in feiner Verfammlung zu Freiburg 1885 für die Gemeinden allgemein das Recht, »ungefunde Stadtgegenden durch ausgedehnte Enteignungsbefugniffe ohne unverhältnismäfsige Koften umzugeftalten«. Und in der Verfammlung zu Strafsburg wurde die Forderung wiederholt mit den Worten: »Werden . . . . . . ganze Häufergruppen

oder Ortsbezirke für unbenutzbar erklärt, fo hat die Gemeinde das Recht, den vollftändigen Umbau zu veranlaffen oder vorzunehmen; es fteht ihr zu dem Zweck bezüglich aller in dem umzubauenden Bezirk befindlichen Grundftücke und Gebäude die Zwangsenteignung zu[76]). Der internationale Kongrefs zu Paris 1889 empfahl eine ähnliche Gefetzgebung zu Gunften der Erzielung gefunder Arbeiterwohnungen.

Die gleiche Forderung ift unter Umftänden durch das Verkehrsbedürfnis zu begründen. Ob es fich auch empfiehlt, die Zonenenteignung im unbebauten Aufsengelände nach belgifchem Vorbilde auf deutfche Verhältniffe zu übertragen, möge dahingeftellt bleiben. Denjenigen, welche einen möglichen Mifsbrauch eines folchen Rechtes in der Hand der Gemeinden befürchten, ift entgegenzuhalten, dafs fowohl die Staatsaufficht, als die eigene Finanzforge Ausfchreitungen verhindern, dafs gegen letztere aber auch gefetzliche Sicherheitsmafsregeln leicht getroffen werden können und dafs auf alle Fälle die Enteigneten durch volle Schadloshaltung in ihren Intereffen zu fichern find.

---

4. Kapitel.

Regelung der Baugrundftücke.

(Umlegung, Zufammenlegung, Eineignung.)

462. Lage der Bauftelle fchief zur Strafse.

In Abfchn. 2, Kap. 3 wurden die Grundfätze erörtert, welche bei der Bildung der Bauftellen, d. h. bei der Einteilung der Baublöcke in einzelne Grundftücke anzuwenden find. Die Anwendung ift leicht, wenn der Block im Befitze eines einzigen Eigentümers fich befindet, wird aber fchwierig und bei mangelhafter Gefetzgebung geradezu unausführbar, wenn der Block fich aus einer Vielheit von Parzellen zufammenfetzt, die nach Geftalt und Lage zum Bebauen mehr oder weniger ungeeignet find und verfchiedenen Eigentümern gehören.

Befteht die Schwierigkeit nur darin, dafs die Grundftücke zwar regelmäfsige Figuren bilden, aber unter fpitzen Winkeln auf die Strafse ftofsen, fo läfst fich die Bebauung noch zur Not entweder fo einrichten, dafs die Gebäudefronten in die Fluchtlinie gefetzt und die Schiefwinkeligkeit nach Möglichkeit im Grundrifs der Räume überwunden wird, oder derart, dafs rechtwinkelige Gebäude errichtet werden, deren Fronten fägeförmig oder — wie es bei der Kavallerie heifst — *en échelon* zur Strafse ftehen. Erfteres wird in den meiften Bauordnungen verlangt; letzteres ift in alten Städten (z. B. Nürnberg) zuweilen reizvoll unter Anordnung von Erkern und Altanen ausgeführt (vergl. auch Fig. 638 aus Aachen). Ift auch die fägeförmige Bebauung im allgemeinen für moderne Städte wegen der oft fich bildenden Schmutzwinkel und dunklen Rückfprünge weniger geeignet, fo liegt doch zu

Fig. 638.

Schiefe Grundftückslage an der *Heinrichs*-Allee zu Aachen.

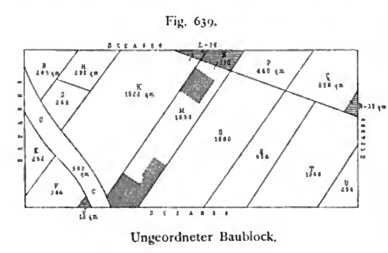
[76]) Siehe: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1890, S. 60.

einem polizeilichen Verbot kein Grund vor, wenn der gute Anfchlufs eines jeden Haufes an das vortretende Nachbarhaus gefichert ift. Die ohne einen folchen Anfchlufs bei gefchloffener Bebauung vortretenden rohen Giebelmauern find empfindlich ftörend, auch dann, wenn die Grundftückseinfriedigungen in die durchgehende Fluchtlinie gefetzt werden. Für die offene Bauweife ift die blofse fchiefwinkelige Lage der Grundftücke weniger hinderlich, aber ebenfalls unerwünfcht und für die Ausnutzung und Unterteilung immer nachteilig.

463.
Regellofe
Lage der
Grundftücke

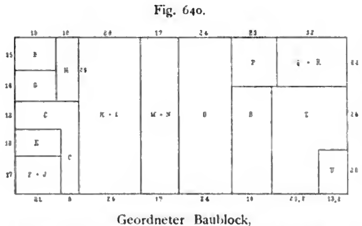
Gröfser wird die Schwierigkeit, wenn die Grundftücksgrenzen völlig regellos im Baublock verlaufen und die Fluchtlinien fich im Hinblick auf die fonftigen Anforderungen des Stadtbauplanes nicht den Eigentumslinien anpaffen laffen. Einen folchen ungeregelten Block zeigt beifpielsweife Fig. 639, welcher kein einziges Grundftück enthält, das ohne eigenen Nachteil und ohne Schädigung der Nachbarn bebaut werden könnte. Würde z. B. der Eigentümer der Parzelle *M* fich — vielleicht nach langen fruchtlofen Verhandlungen mit den Nachbarn — über die Schiefwinkeligkeit feines Grundftückes hinwegfetzen und etwa die eingezeichneten Bauten errichten, fo hätten nicht blofs er und feine Rechtsnachfolger wie Mieter an den Unbequemlichkeiten, Unfchönheiten und wirtfchaftlichen Nachteilen der Schiefwinkeligkeit zu leiden, fondern das Ordnen der Grenzen durch Umlegung wäre zugleich für den ganzen Block zum Teile erfchwert, zum Teile unmöglich gemacht, und jahrhundertelang werden die Bewohner des Blocks über die unzweckmäfsige Geftaltung ihrer Wohn- und Gefchäftsräume Klage führen. Fig. 640 zeigt hingegen diejenige Form und Lage, welche man dem einzelnen Grundftücke auf dem Wege der gegenfeitigen Verftändigung oder des gefetzlichen Zwanges anweifen könnte, zum Vorteile eines jeden Eigentümers und zum Vorteile aller zukünftigen Bewohner; dabei ift die Gefamtlage und die Gröfse der neuen Parzellen genau gleich derjenigen der alten. Man follte nun glauben, der Nutzen für jeden Beteiligten läge fo auf der Hand, dafs es nur der Anregung bedürfte, um die freudige Zuftimmung aller zu erlangen. Aber die menfchliche Natur ift leider anders geartet. Nur mit

Fig. 639.



Ungeordneter Baublock.

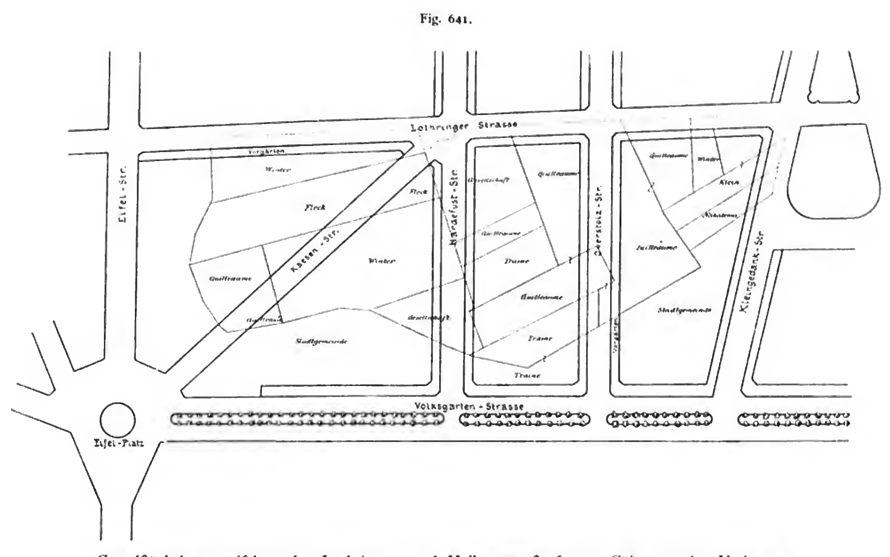
Fig. 640.



Geordneter Baublock,
erzielt durch Umlegen der in Fig. 639 angegebenen Grundftücke.

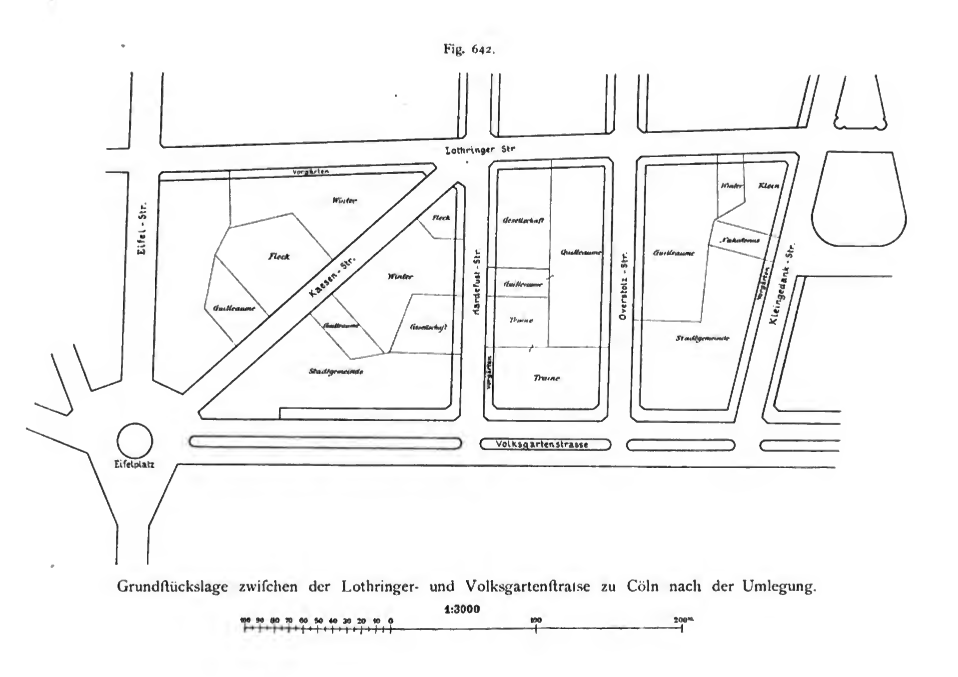
1 : 2000

Fig. 641.



Grundstückslage zwischen der Lothringer- und Volksgartenstrasse zu Cöln vor der Umlegung.

Fig. 642.



Grundstückslage zwischen der Lothringer- und Volksgartenstrasse zu Cöln nach der Umlegung.

1:3000

100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0 100 200m

Mühe und nicht immer gelingt die freiwillige Verſtändigung, wenn ein unparteiiſcher Sachverſtändiger die Angelegenheit in die Hand nimmt, zweckmäſsige Vorſchläge ausarbeitet und ſie den Beteiligten durch längeres Erläutern und Zureden mundgerecht macht.

Ein glückliches Beiſpiel hierfür zeigen Fig. 641 u. 642, die ausgeführte Umlegung von Grundſtücken in einem Teile der Cölner Stadterweiterung darſtellend. Dagegen ſtellen Fig. 643 u. 644 einen miſslungenen Umlegungsplan aus einem anderen Teile derſelben Stadterweiterung dar. Im Jahre 1885 den 31 Beſitzern vorgeſchlagen und erläutert, nahmen 29 den Plan an, während 2 Beteiligte, nämlich die Eigentümer der Grundſtücke *11* und *16*, ſich in ihrem Intereſſe verletzt fühlten und zum Beitritt nicht zu bewegen waren. Faſt das ganze Gelände lag alsdann, da eine Einigung der Beteiligten über Grenzregulierung und Straſsenkoſtenverteilung nicht zu erreichen war, 12 Jahre lang unbenutzt, obwohl die allgemeine Lage für die Bebauung die denkbar günſtigſte war. Die Bebauung, welche inzwiſchen an der beſtehenden Venloerſtraſse erfolgte und in Fig. 645 angegeben iſt, erſchwerte die Regelung noch mehr; dieſe kam erſt zu ſtande, nachdem die meiſten Beſitzer von den anderen allmählich ausgekauft worden waren, ſo daſs nur noch 5 Eigentümer übrig blieben.

Fig. 643.

Grundſtückslage der Cölner Neuſtadt in der Umgebung der *Bismarck-, Kamecke-* und *Werder*-Straſse im Jahre 1885.

464.
Schwierigkeiten der freiwilligen Umlegung.

Aehnliche Miſserfolge ſind in Cöln wie in anderen Städten in ſehr vielen Fällen zu verzeichnen, wo eine Umlegung gröſseren Umfanges auf dem Wege freiwilliger Zuſtimmung aller Beteiligten ver-

ſucht wird. Die Folge iſt nicht ſelten eine ſchiefe, ungeregelte, unzweckmäſsige und unwirtſchaftliche Bebauung ganzer Blöcke oder Stadtteile. Und welche Gründe ſind es, welche faſt ſtets die Zuſtimmung einiger Beteiligten verhindern, obwohl der Vorteil jedem Unbefangenen einleuchtet? Die Gründe ſind die Befangenheit im eigenen Intereſſe oder der durchdachte Eigennutz, welcher durch Zurückhaltung eine für ſich noch vorteilhaftere Umlegung zu erzielen hofft, und der Neid auf den Vorteil anderer. Faſt regelmäſsig wird eine Ablehnung mit dem Hinweiſe begründet, daſs irgend ein anderer noch beſſer fahre! Nicht ſelten ſind auch ſolche Fälle, wo ein Beſitzer die Umlegung planmäſsig vereitelt mit Rückſicht auf ſeine an anderer Stelle liegenden Intereſſen, welche den Aufſchluſs des neuen Baublockes für ihn zur Zeit unerwünſcht machen; oder in der Abſicht, ein Hindernis (ein »Sperrfort«) zu bilden, welches die anderen Beteiligten, um endlich zum Ziele zu gelangen, mit teuerem Gelde auskaufen müſſen! Durch ſolchen ſchmutzigen Eigennutz iſt — mangels einer geſetzlichen Regelung — das Fortſchreiten des Städtebaues oft behindert. Der Gute leidet hilflos unter dem böſen Nachbar; und wenn ſchlieſslich Geld und Liſt die Hinderniſſe

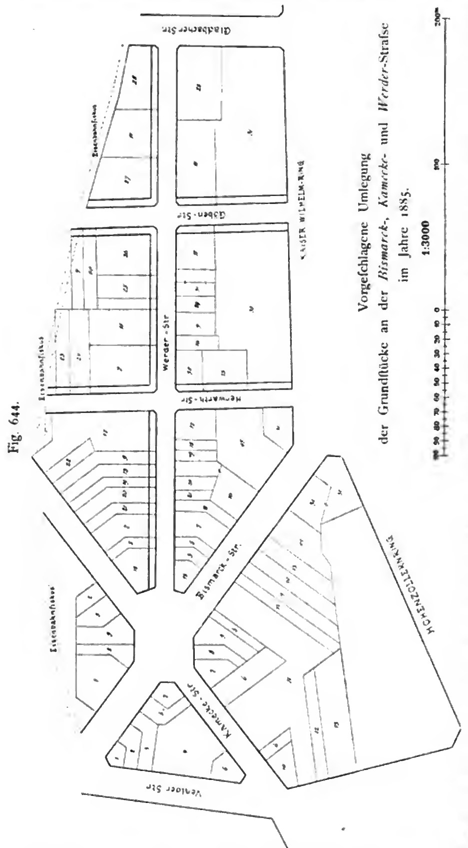


Fig. 644.

Vorgeſchlagene Umlegung der Grundſtücke an der *Bismarck-*, *Kamecke-* und *Werder-*Straſse im Jahre 1885.

beſeitigt haben oder wenn durch koſtſpieligen Zuſammenkauf der Beſitz vereinigt iſt, dann leidet die Geſamtheit durch eine an ſich unbegründete Preisſteigerung des Baugrundes und der Mieten.

Fig. 645.

Bebauung an der Venloer- und *Kamecke*-Straſse zu Cöln im Jahre 1888.

465. Notwendigkeit der geſetzlichen Umlegung.

Zuweilen aber iſt die Uebereinſtimmung der Beteiligten für die Grenzveränderung nicht einmal ausreichend, beſonders beim Eigentum von Minderjährigen, Verſchollenen, in Konkurs Geratenen und bei Grundflächen, deren Veräuſserung geſetzlich beſchränkt iſt. Die geſetzliche Regelung der Umlegung und Zuſammenlegung von Grundſtücken behufs Erzielung zweckmäſsiger Bauſtellen iſt ſomit ein dringendes Bedürfnis.

466. Beiſpiele für das Umlegungsbedurfnis.

Zur weiteren Veranſchaulichung dieſes Bedürfniſſes ſei auf Fig. 646 (Streifenlage[77]), 647 (Gemengelage[77]), 648 (ungeregelte Lage an fertiger Landſtraſse[77]) u. 649 (Bebauung ungeregelter Grundſtücke an fertiger Straſse[77]) verwieſen.

Die Eigentumsſtreifen von 2 bis 8 m Breite und mehr als 200 m Länge in Fig. 646 können, man möge die Blöcke geſtalten, wie man wolle, nur dadurch bebauungsfähig gemacht werden, daſs entweder eine Zuſammenlegung benachbarter Parzellen oder eine Umlegung der ihrem Flächeninhalte nach ausreichend groſsen Grundſtücke in breitere Formen von geringerer Länge ſtattfindet.

Für das Grundſtücksgemenge in Fig. 647 läſst ſich kein Bebauungsplan zeichnen, nach welchem alle Grundſtücke ohne weiteres bebauungsfähig wären. Ungenügende Breite oder ſchiefe Lage vorhandener Parzellen werden ſtets ein Hindernis bilden, das nur durch Grenzveränderung, d. h. Umlegung, beſeitigt werden kann. Beſonders klar ſpringt die Notwendigkeit dieſer Maſsregel in die Augen, wenn etwa aus Verkehrs- oder anderen Gründen die beſtehenden Wege im Straſsennetz des Bebauungsplanes feſtgehalten werden müſſen.

Ein Beiſpiel ungeregelter Grundſtücke, die an einer fertigen, an ſich anbaufähigen Straſse liegen und dennoch ſämtlich unbebaubar ſind, zeigt Fig. 648. Die Grundſtücke *I*, *II*, *III*, *VI* und *VII* ſind, abgeſehen von ihrer ſchiefen Lage, zu ſchmal; den Parzellen *IV* und *VIII* fehlt es an genügender Tiefe; den Grundſtücken *V*, *IX*, *X*, *XI* und *XII* endlich fehlt die Straſsenfront. Iſt in ſolchen Fällen die Umlegung unentbehrlich, ſo zeigt Fig. 649, daſs ſie auch im höchſten Grade erwünſcht geweſen wäre in Fällen, wo trotz der ungeregelten Lage eine Bebauung möglich war und ausgeführt wurde; aber was für eine! Weniger ſchlimm wirkt die unterlaſſene Umlegung bei offener Bauweiſe, vorausgeſetzt daſs, wie in Fig. 650[77]), die Gröſse der Grundſtücke zur Bebauung ausreichte. Daſs aber auch hier eine vorherige Grenzregulierung empfehlenswert geweſen wäre, liegt auf der Hand.

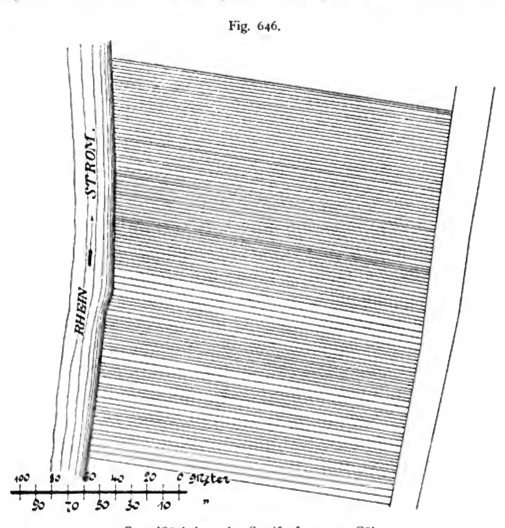
[77]) Aus: Denkſchriften des Verbandes deutſcher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Heft 2: Die Umlegung ſtädtiſcher Grundſtücke und die Zonenenteignung. Von *R. Baumeiſter*, *J. Claſſen* & *J. Stübben*. Berlin 1897.

467.
Beifpiele ausgeführter Umlegungen.

Ausgeführte Umlegungsbeifpiele aus Hannover, Hamburg, Frankfurt a. M. und Zürich find in Fig. 651 bis 658 dargeftellt. Sie find zumeift der vom Verbande Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine über »die Umlegung ftädtifcher Grundftücke und die Zonenenteignung« [78]) herausgegebenen Denkfchrift entnommen, in welcher es auf S. 23 heifst, dafs über die Güte der betreffenden Bebauungspläne an fich ein Urteil nicht abgegeben werden folle.

Aus der hannoverfchen Umlegung (Fig. 651 u. 652[77]) ift der Nutzen für jeden Beteiligten befonders leicht erfichtlich. Befitzer Nr. 1 empfing beifpielsweife ftatt 12 zerteilt und unregelmäfsig liegender Grundftücke 4 regelmäfsig geftaltete Baugelände; Nr. 2 fand feinen Befitz gut

Fig. 646.



Grundftückslage in Streifenform zu Cöln.

geregelt faft genau in der alten Lage wieder, ähnlich Nr. 3. Nr. 4 erzielte ftatt feiner früheren fchiefwinkeligen Parzelle zwei vortreffliche Rechtecke mit vier Strafsenfronten in der früheren, aber verbefferten Lage; ähnlich Nr. 5 und 6. Der verfchloffene Grundftücksftreifen Nr. 7 wurde zum wertvollen Eckbauplatz.

Fig. 653 u. 654[77]) aus Hamburg zeigen die oft vorkommende Lage, bei welcher alle Grundftücke unter fpitzem Winkel zu der von den Verhältniffen gegebenen Strafsenrichtung verlaufen. Die an fich fo einfache Umlegung in rechtwinkelige Bauplätze ift aber, wenn der gefetzliche Zwang fehlt, nur ausführbar, wenn keiner der Beteiligten widerfpricht. Die Erfahrung beweift die Häufigkeit des ablehnenden Verhaltens Einzelner. Hat fich endlich nach langem Warten und Mühen ein Befitzer entfchloffen, fein Grundftück trotz der fchiefen Lage zu bebauen, fo ift die Umlegung meift nicht mehr möglich und die ganze Strafse zur fchiefen Bebauung verurteilt.

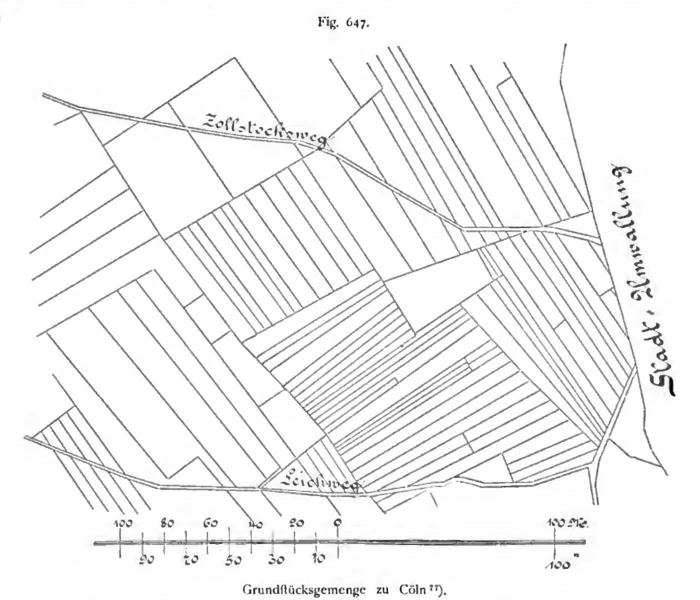
[78]) Berlin 1897.

Eine Umlegung in dem ſtark parzellierten Gelände der ſog. Kiesheide zu **Frankfurt a. M.** iſt in Fig. 655 u. 656 veranſchaulicht. — Eine Umlegung in **Zürich** nach dem dort ſo genannten Quartierplanverfahren ſtellen Fig. 657 u. 658 [77]) dar. Beſitzer 1 verliert nördlich der Mattengaſſe und gewinnt ſüdlich derſelben. Nr. 4 erhält drei Baugrundſtücke von brauchbarer Form und Lage; Nr. 5 und 6 ebenſo. Nr. 7 erwirbt von Nr. 6 eine Ergänzung an der Mattengaſſe; Nr. 8 wird zu einem brauchbaren Eckgrundſtück, Nr. 9 zu zwei ſolchen Eckbauplätzen in der urſprünglichen Lage umgeformt.

468. Zuſammenlegung.

Mögen auch in den mitgeteilten Fällen die Fluchtlinienpläne ſelbſt verbeſſerungsfähig erſcheinen, ſo dürfte daraus doch das Weſen und der Nutzen der

Fig. 647.



Grundſtücksgemenge zu Cöln [77]).

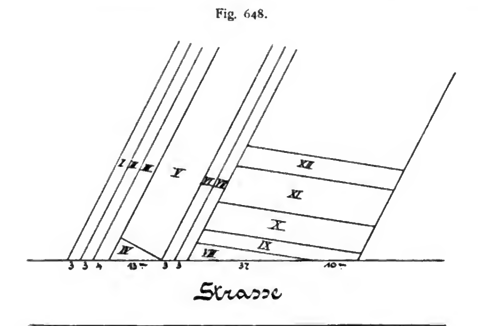
Umlegung zweifelfrei hervorgehen. Grundſtücke, die im Inneren eines Blockes liegen, ohne an die Baufluchtlinien zu ſtoſsen, können überhaupt nur durch Umlegung oder **Zuſammenlegung** bebauungsfähig gemacht werden. Die Zuſammenlegung ſpielt im übrigen bei ſtädtiſchen Baugrundſtücken eine weit geringere Rolle als beim landwirtſchaftlichen Beſitze. Während dort die Zuſammenlegung (Verkoppelung) der zerſplitterten Grundflächen desſelben Beſitzers zu einem oder mehreren gröſseren Gründen wegen der vorteilhafteren und richtigeren Bewirtſchaftung angeſtrebt wird, kann es ſich bei dem ſtädtiſchen Beſitze, der ja ohnehin

zur Zerteilung in einzelne Bauplätze beftimmt ift, wefentlich nur da um Zufammenlegung handeln, wo die Zerfplitterung fo weit geht, dafs aus der einzelnen Parzelle, felbft bei der Umlegung in eine andere Form, ein brauchbarer Bauplatz nicht mehr gebildet werden kann. Zwei oder mehrere folcher Kleinflächen zufammengelegt, führen zum Ziele, zum Nutzen des Eigentümers und zum Vorteile der Nachbarn, welche aus Rückfichten der Schönheit und der Sicherheit das Liegenbleiben bebauungsunfähiger Flächenteile zwifchen ihren Häufern nicht wünfchen können.

469. Eineignung.

Die Zufammenlegung tritt aber namentlich als notwendig hervor, um felbftändig unbrauchbare Reftftücke abgetrennter Parzellen oder alter Wege und Wafferläufe zur geregelten Bebauung nutzbar zu machen. Und zwar werden diefe Refte entweder zu einem brauchbaren Baugrundftück vereinigt oder der geeignetften Nachbar- oder Hinterparzelle einverleibt, oder endlich es wird eine Verteilung unter

Fig. 648.



Nicht bebauungsfähige ungeregelte Grundftücke an fertiger Strafse [17]).

eine gröfsere Zahl von Liegenfchaften vorgenommen. Es findet alfo eine Zufammenlegung von Grundflächen verfchiedener Eigentümer in einen einheitlichen Befitz ftatt, ein Vorgang, der in den Freiburger Thefen (Abfatz 3 h) mit dem Worte »Eineignung« bezeichnet ift (fiehe Anhang). Im befonderen würden diejenigen Reftflächen anderen Befitzern »einzueignen« fein, die vorher beim Strafsenbau als bebauungsunfähig »enteignet« wurden. Fig. 639 u. 640 zeigen die Eineignung der Reftflächen *L, N, J* und *R*. Es bedarf der gefetzlichen oder, beffer, der ortsftatutarifchen Regelung, wie grofs ein Grundftück oder ein Grundftücksreft fein müffe, um nach den Gepflogenheiten des Ortes als bebauungsfähig angefehen zu werden; geringere Flächen follten der Enteignung und Eineignung unterliegen.

Diejenigen, welche in diefer zwangsweifen Befitzanweifung etwas Ungeheuerliches erblicken, möchten wir darauf aufmerkfam machen, dafs es jedenfalls weit einfchneidender ift, jemand im öffentlichen Intereffe durch Enteignung von feinem Befitze, unter Umftänden von Haus und Hof, zu vertreiben, als aus zwingenden

Zweckmäfsigkeitsgründen eine immerhin kleine Mehrfläche gegen mäfsige Wertfchätzung und billige Zahlungsbedingungen feinem Befitze hinzuzufügen. Zudem wird das Verfahren der Eineignung bei der Regelung der Baufluchten in alten Strafsen und Stadtvierteln an vielen Orten tatfächlich ohne Schwierigkeit ausgeübt. Um mit einem Neubau in die Fluchtlinie vorzurücken, mufs der Bauherr im Wege der Verftändigung mit der Gemeinde den erforderlichen Teil des bisherigen Strafsenlandes erwerben. Wie in diefem Falle, fo wird auch bei der Eineignung von Reftparzellen die Zahlung in der Regel bis zur Bebauung, d. h. bis zur wirklichen Benutzung des dargebotenen Vorteiles, geftundet werden können.

Fig. 649.

Bebauung ungeregelter Grundftückslage an fertiger Landftrafse [17]).

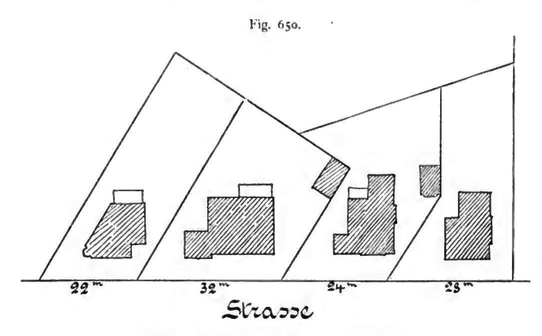
470.
Gefetzgebung

Umlegungs-(und Zufammenlegungs-)Gefetze wurden erlaffen in Ungarn für den Wiederaufbau der durch Ueberfchwemmung zerftörten Stadt Szegedin, in Heffen für die Mainzer Stadterweiterung, in Preufsen für den Wiederaufbau des abgebrannten Städtchens Brotterode und zu Gunften der Erweiterung der Stadt Frankfurt a. M., aufserdem für allgemeine Geltung in Baden, Sachfen, Hamburg und im Kanton Zürich. Auszüge aus dem badifchen, fächfifchen, Hamburger und Frankfurter Gefetz find im Anhang mitgeteilt.

Die wichtigften Grundfatze des der unermüdlichen Tätigkeit des Oberbürgermeifters *Adickes* zu verdankenden Frankfurter Umlegegefetzes find die folgenden.

Die Umlegung ift aus Gründen des öffentlichen Wohles vorzunehmen. — Handelsgärtnereien, Baumfchulen, Parkanlagen können ausgenommen werden. — Die Umlegung erfolgt auf Antrag der Gemeindebehörden oder von mehr als der Hälfte der Eigentümer, wenn diefe zugleich mehr als die Hälfte der Fläche befitzen. — Das Strafsen- und Platzgelände wird aus der Maffe vorweg ausgefchieden und der Stadt überwiefen; die Reftmaffe wird in Geftalt geordneter Bauplätze unter die Eigentümer verteilt, und zwar nach dem Verhältnis der eingeworfenen Grundftücke. — Die Zuweifung foll tunlichft in derfelben örtlichen Lage erfolgen, in welcher fich die zu erfetzenden Grundflächen befinden. — Für das zu Strafsen und Plätzen erforderliche Gelände ift Geldentfchädigung zu gewähren, foweit dies 30 Vomhundert der von den Eigentümern eingeworfenen Fläche überfteigt; in diefem Falle aber findet die Umlegung nur mit Zuftimmung des Magiftrats ftatt. — Für entzogene Gebäude, Handelsgärtnereien, Baumfchulen und dergl. ift gegebenenfalls Entfchädigung in Geld zu gewähren. — Zwerggrundftücke find auf Wunfch zur Bildung von Bauftellen, die in den gemeinfamen Befitz der Beteiligten übergehen, zufammenzulegen, anderenfalls zu enteignen und entweder den Nachbargrundftücken gegen Vergütung einzueignen oder in die allgemeine Verteilung aufzunehmen. — Die Ausführung des Umlegeverfahrens wird bewirkt durch eine Kommiffion, beftehend aus zwei Kommiffaren des Regierungspräfidenten und wenigftens je einem Bauverftändigen, Rechtskundigen, Landmeffer und einem weiteren Sachverftändigen. — Die Kommiffion beftimmt, innerhalb welcher Frift die Strafsen und Plätze für Verkehr und Anbau fertigzuftellen find; falls die Umlegung auf Antrag der Gemeindebehörden erfolgt, darf die Frift vier Jahre nicht überfchreiten. — Während des Verfahrens kann die Baupolizeibehörde die Genehmigung zur Errichtung von Bauten auf dem Umlegungsgelände, infoweit fie die Umlegung erfchweren würden, verfagen.

Fig. 650.



Landhausbau auf ungeregelten Grundftücken[77]).

Diefe Grundfätze ftimmen mit denjenigen des badifchen Ortsftrafsengefetzes ziemlich genau überein; einen bemerkenswerten Unterfchied bildet jedoch die Ausfcheidung des für Strafsen und Plätze erforderlichen Geländes.

Während diefes nach dem Frankfurter Gefetz aus der Maffe vorweg ausgefchieden wird und bis zu 30 Vomhundert der Gefamtfläche unentgeltlich an die Gemeinde fällt, ift es in Baden feitens der Gemeinde vor der Umlegung zu erwerben und beim Anbau der Gemeinde wieder zu vergüten. Die Bemeffung, bezw. Befchränkung des unentgeltlich abzutretenden Strafsenlandes auf

30 Vomhundert iſt eine nicht unbedenkliche Maſsregel. In vielen Fällen iſt dieſer Prozentſatz für einen beſtimmten Teil des Baugebietes zu hoch; in anderen iſt er zu gering; letzteres namentlich

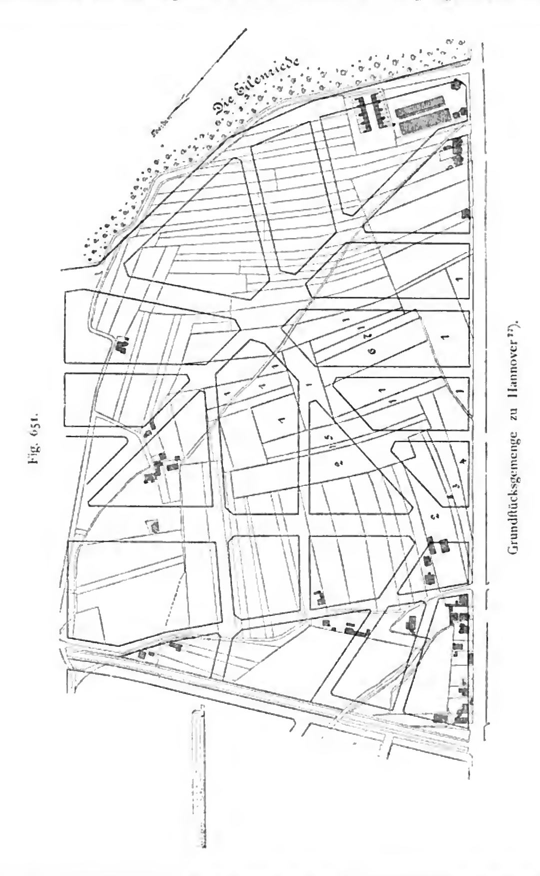


Fig. 651.

Grundſtücksgemenge zu Hannover [22]).

da, wo das Gelände von breiten Verkehrſtraſsen geſchnitten und ein öffentlicher Platz freigehalten werden ſoll. In Fällen erſter Art kann die Gemeinde durch den feſtgeſetzten Prozentſatz zu

unnötig breiten Strafsen verleitet werden, während in Fällen der zweiten Art eine unerwünfchte Befchränkung der öffentlichen Flächen oder die Unterlaffung der Umlegung eintreten könnte. Die

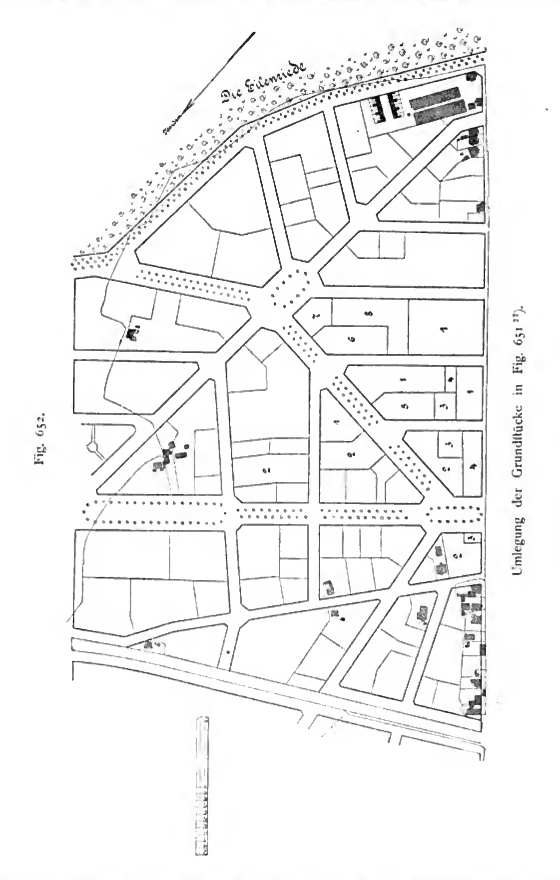


Fig. 652.

Umlegung der Grundftücke in Fig. 651 [32]).

in Frankfurt ausgeführten Umlegungen find übrigens auch bei höherem Prozentfatze zu ftande gekommen, indem die Grundbefitzer auf eine Entfchädigung verzichteten.

Die Vorteile der Umlegung faſst eine Denkſchrift des Frankfurter Stadtbauamtes wie folgt zuſammen: »Eine wirtſchaftlich und geſundheitlich unzweckmäſsige Bebauung wird verhindert. Der Beſitz jedes Beteiligten wird verbeſſert. Verunſtaltete Straſsen werden vermieden, die Straſsen alsbald in einem Zuge zuſammenhängend hergeſtellt; langjährige Verkehrsſchwierigkeiten werden behoben; eine Stetigkeit im Ausbau der Stadt wird ermöglicht; der Markt an baufertigen Grundſtücken wird vermehrt und einer ſchädlichen Spekulation entgegengewirkt. So verdient die Umlegung ſtädtiſcher Grundſtücke mit ihrer Tendenz einer geſunden Reform des Grundeigentumes den vielerlei Mitteln zur Löſung der Wohnungsfrage, die in ihrer Wurzel eine Bodenfrage iſt, an die Seite geſtellt zu werden.«

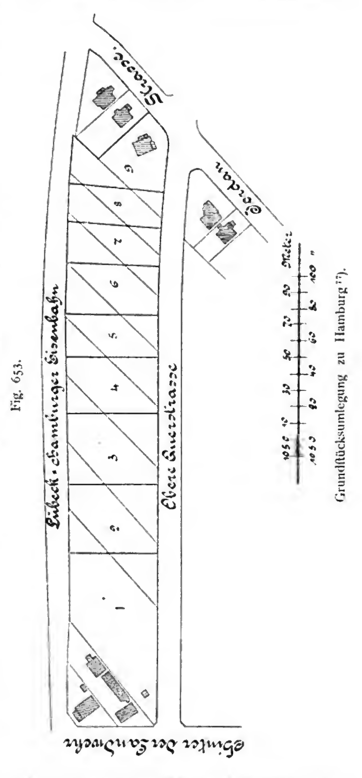


Fig. 653. Grundſtücksumlegung zu Hamburg[illegible]).

Die Uebertragung des geſetzlichen Umlegungszwanges auf die übrigen preuſsiſchen Städte dürfte nur eine Frage der Zeit ſein. Dabei möge es dahingeſtellt ſein, ob es ſich mehr empfiehlt, den Geltungsbereich des Frankfurter Geſetzes mit den durch die Erfahrung gebotenen Verbeſſerungen auszudehnen oder einen anderen Geſetzgebungsweg zu gehen. *Küſter* einerſeits, ſowie *de Weldige* und *Fahrenhorſt* andererſeits haben in jüngſter Zeit die Regelung der Umlegungsfrage für die Städte Preuſsens in der Form angeregt, daſs die beſtehenden landwirtſchaftlichen Zuſammenlegungsgeſetze durch Ergänzungen auf ſtädtiſche Grundſtücke anwendbar gemacht werden und das Verfahren den landwirtſchaftlichen »Generalkommiſſionen« übertragen wird. *Adickes* iſt dem wegen der groſsen Verſchiedenartigkeit ländlicher und ſtädtiſcher Beſitzverhältniſſe entgegengetreten.

Die ſegensreichſte Folge eines Umlegungsgeſetzes iſt vielleicht die, daſs es nur ſelten angewendet zu werden braucht, weil im Hinblick auf den ſonſt drohenden geſetzlichen Zwang auch die widerſtrebenden Beſitzer zur freiwilligen Umlegung,

die zunächft immer anzuftreben ift, geneigter find. Leider darf nicht verfchwiegen werden, dafs in Verkennung des Wefens der Umlegung auch einzelne technifche Schriftfteller gegen die gefetzliche Umlegung aufgetreten find, in der Annahme, man könne in allen Fällen die Linien eines Bebauungsplanes fo ziehen, dafs das Umlegungsbedürfnis vermieden werde. Dafs diefe Annahme unzutreffend ift, lehrt ein prüfender Blick auf Fig. 646 u. 647. Selbft wenn aufser der Beachtung der Eigentumsgrenzen andere Rückfichten für den Bebauungsplan nicht mafsgebend wären, wenn die Auffuchung paffender Steigungen am Berggehänge keine fchrägen Strafsenrichtungen veranlafste, wenn Brücken, Eifenbahnunterführungen, Bahnhöfe und Stadttore nicht die Richtung von Verkehrftrafsen vorfchrieben; fo wären fchon die im Weften Deutfchlands oft beftehende Bildung von Eigentumsftreifen von 2 bis 3 m Breite, die noch öfter vorkommende völlige Gemengelage der Ackerparzellen und endlich die fo häufig vorkommenden eingefchloffenen Grundftucke ohne Zufahrt oder Strafsenfront zwingende Gründe für die Umlegung. Sie vollzieht fich deshalb bei verftändigem Vorgehen überall, fei es durch freiwillige Verftändigung, fei es durch gefetzlichen Zwang.

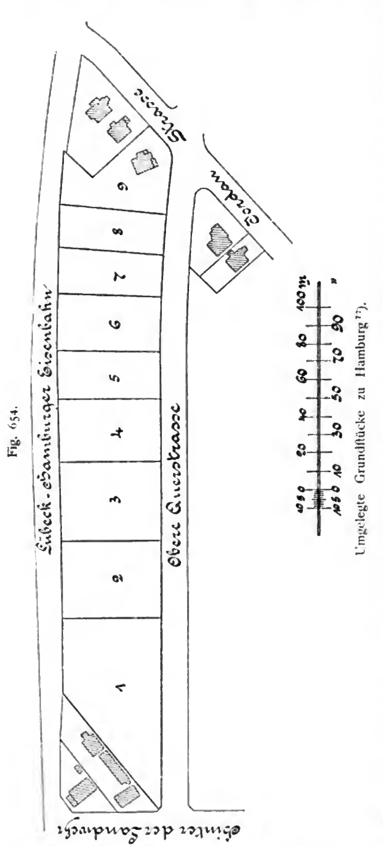


Fig. 654.

Umgelegte Grundftücke zu Hamburg [17].

Sitte's Verfuch, das Umlegungsbedürfnis der in Fig. 643 u. 651 dargeftellten Grundftücke durch den Vorfchlag eines abgeänderten Bebauungsplanes zu befeitigen, hatte die Folge, dafs nicht blofs feine Planvorfchläge als unausführbar befunden, fondern Umlegungen auch für den Fall als notwendig nachgewiefen wurden, dafs diefe Planvorfchläge zur Annahme gelangten.

Die Stelle eines eigentlichen Umlegungsgeſetzes vertritt auf unvollkommene Weiſe in Baſel der im Anhang mitgeteilte § 52 des Geſetzes über Hochbauten vom 27. Juni 1895, wonach der Regierungsrat, wenn die Grenze zwiſchen zwei Grundſtücken ſchief zur Baufluchtlinie liegt, einen rechtwinkeligen Austauſch bis



Fig. 655.

Grundſtücksumlegung zu Frankfurt a. M.

Grundſtückslage vor der Umlegung.

auf 15 m Tiefe, nötigenfalls zwangweiſe, feſtſetzen kann, wobei unter Umſtänden Schadenerſatz des einen an den anderen Nachbar eintritt.

In Wien ſucht man, da ein in Fachkreiſen wiederholt vorgeſchlagenes Umlegungsgeſetz fehlt, die Umlegung dadurch zu erreichen, daſs gemäſs den

§§ 3 u. 5 der Bauordnung vom 17. Jänner 1883 vor dem Nachfuchen einer Bauerlaubnis der Plan über die Abteilung des Grundes in fachgemäfse Bauftellen der behördlichen Genehmigung zu unterbreiten ift. Dies fetzt die vorherige Einigung oder den vorherigen Auskauf aller beteiligten Grundbefitzer voraus.



Fig. 656.

Grundftücksumlegung zu Frankfurt a. M.

Grundftückslage nach der Umlegung.

Hoffentlich nimmt fich die Gefetzgebung in Bälde allgemeiner diefes Gegenftandes an. Bis dahin follte aber wenigftens der Gemeinde oder der Baupolizeibehörde das Recht zuftehen, die Erlaubnis zur Errichtung von Gebäuden auf den ungeregelten Grundftücken — wie in Wien — zu verfagen, weil der Beginn der

Bebauung, wie bei Fig. 643 u. 653 befprochen wurde, die fpätere Regelung oft ganz vereiteln kann.

471. Verfahren bei der Umlegung.

Es würde zu weit fuhren, hier das geometrifche Verfahren, welches bei der Ausführung der Grundftücksumlegung anzuwenden ift, eingehend darzulegen. Eine beftändige, allgemeine Praxis hat fich hierin noch nicht gebildet. Einige Haupt-

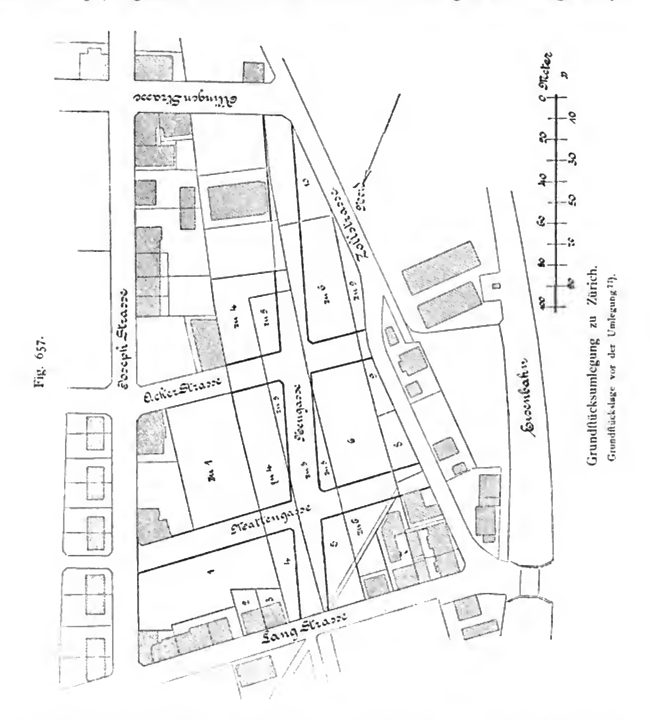


Fig. 657.

Grundftücksumlegung zu Zürich.

Grundftückslage vor der Umlegung 73).

gefichtspunkte anzugeben, dürfte aber zweckmäfsig fein, während im übrigen auf die mehrfach genannte »Denkfchrift des Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« und die vortrefflichen Arbeiten von *Abendroth* verwiefen fei.

Die Gröfse und Begrenzung der Umlegungsfläche ift ganz nach den Verhältniffen der Oertlichkeit zu wählen. Die Umlegung kann fich auf einen einzelnen Block oder auf einen Blockteil befchränken; fie kann auch mehrere Blöcke oder

gröſsere Flächen des Baugeländes umfaſſen. Die Umlegung im einzelnen Block oder Blockteil empfiehlt ſich beſonders für Bauland, das an bereits geregelten, zum Anbau mehr oder minder fertigen Straſsen liegt. Handelt es ſich dagegen um die Erſchlieſsung von Gelände, für welches die neuen Straſsen nur entworfen ſind, ſo iſt (wie in Fig. 641, 643, 651, 655 u. 657) eine gröſsere Ausdehnung des Um-

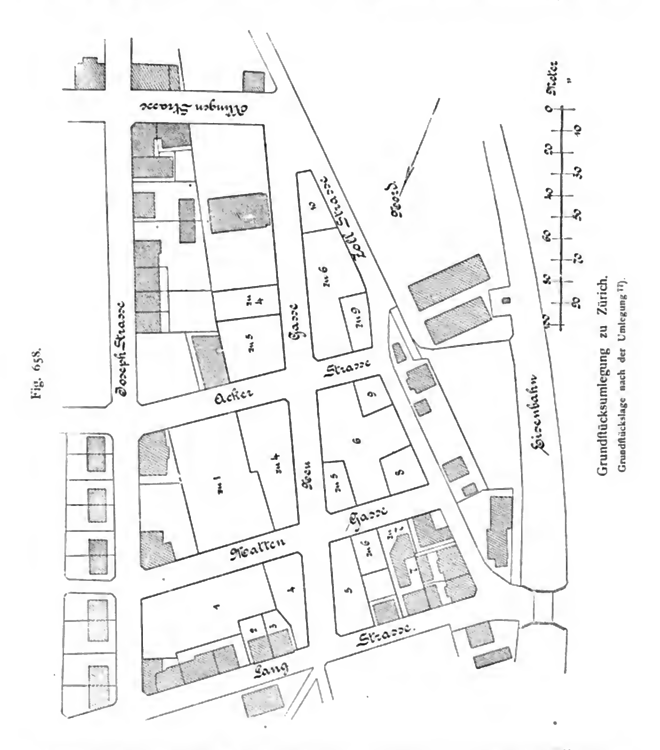


Fig. 658.

Grundſtücksumlegung zu Zürich.

Grundſtückslage nach der Umlegung [17]).

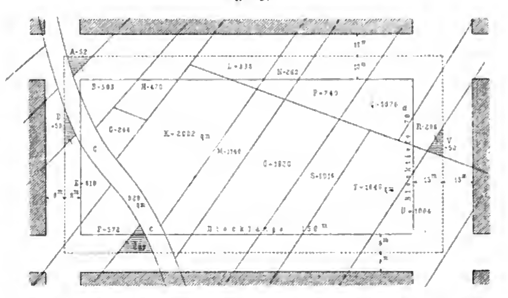
legungsgebietes zweckmäſsig; ſeine Begrenzung beſteht aus vorhandenen Eigentumsgrenzen oder aus den Mittellinien neu anzulegender Straſsen, auch aus den Grenzlinien beſtehender Straſsen — oder ſetzt ſich aus derartigen Beſtandteilen zuſammen. Nach Möglichkeit ſoll jeder Eigentümer ſeine Baulandfläche in derſelben Lage erhalten, die ſein ungeregeltes Grundſtück einnahm.

Ein beträchtlicher Unterfchied befteht in der **Behandlung des Strafsenlandes.** Nach *Baumeifter* kann entweder

a) die Gemeinde **vor** der Umlegung das Strafsenland erwerben, oder



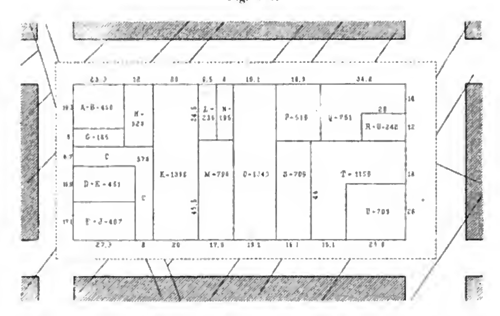
Fig. 659.



Baublock und Strafsen im ungeordneten Zuftande.

1 : 2000

Fig. 660.



Umlegung der Grundftücke in Fig. 659 unter Freigabe der Strafsenflächen bis zur Strafsenmitte.

b) die Gemeinde erhält das Strafsenland durch das Umlegeverfahren unentgeltlich (oder wie in Baden gegen vorläufige Bezahlung) zugewiefen, oder

c) die Gemeinde wartet mit dem Erwerb des Strafsenlandes bis zu einem ihr paffenden fpäteren Zeitpunkte und kauft alsdann die hierfur vorbereiteten Abfchnitte der bereits regulierten Grundftücke.

Die Gerechtigkeit ſpricht, wenn die Straſsen alsbald hergeſtellt werden ſollen, für das Verfahren b nach der oben mitgeteilten Frankfurter Art. Iſt dagegen der Ausbau der Straſsen zunächſt nicht nötig und nicht beabſichtigt, ſo kann das Verfahren c zweckmäſsig ſein, wenn über den Erwerbspreis eine ſachgemäſse Feſtſetzung getroffen iſt. Beſſer iſt noch die von *Abendroth* formulierte, bei neueren Umlegungen (z. B. in Dortmund) angewandte Art: »Das Straſsenland iſt von vornherein für die Stadtgemeinde unentgeltlich auszuweiſen. Iſt jedoch die Bebauung erſt nach längerer Zeit zu erwarten, ſo wird das Straſsenland vorläufig bis zu einer im Einzelfalle zu beſtimmenden Mindeſtbreite der ausgewieſenen Wege den Anliegern koſtenlos zum Nieſsbrauch überlaſſen. Die freibleibenden Wegeflächen ſind, dem wirtſchaftlichen Bedürfnis entſprechend, mit einer vorläufigen Befeſtigung zu verſehen.«

Die Umlegung in Fig. 639 u. 640 beruht auf der Annahme, daſs das Verfahren a angewendet wurde; ſtatt deſſen nimmt die Umlegung die in Fig. 659 u. 660 angegebene Geſtalt an, wenn Verfahren b zur Anwendung gelangt und die Mittellinien der den Block umgebenden Straſsen als Grenzen der Umlegungsflächen dienen. Die zufälligen Ungleichheiten der Anteile, welche die Straſsen von den verſchiedenen Grundſtucken in Anſpruch nehmen, und die Wertſchätzungen für den Erwerb durch die Gemeinde oder den gegenſeitigen Erſatz kommen dadurch in Fortfall.

Die Stücke *L*, *N* und *R*, die in Fig. 639 ent- und eingeeignet wurden, ſind in Fig. 659 groſs genug, um durch ganze Bauplätze erſetzt zu werden. Dagegen kommen nun andere, nicht in die Blockgrenzen hineinreichende Trennſtücke *A*, *D* und *V* zur Ent- und Eineignung. Während die Flächengröſse innerhalb der Straſsenmittellinien 15048 qm beträgt, enthält der reine Block nur 10500 qm; 4548 qm oder 30,2 Vomhundert der Geſamtfläche ſind alſo für die Straſsenanlage zu opfern. Es ergibt ſich ſonach die folgende Verkleinerung aller beteiligter Grundſtücke:

A + *B*	645 qm	450 qm	*N*	280 qm	195 qm
C	828 »	578 »	*O*	1920 »	1340 »
D + *E*	660 »	461 »	*P*	740 »	516 »
F + *J*	669 »	467 »	*Q*	1076 »	751 »
G	266 »	185 »	*R* + *V*	346 »	242 »
H	470 »	328 »	*S*	1016 »	709 »
K	2002 »	1396 »	*T*	1648 »	1150 »
L	338 »	236 »	*U*	1004 »	700 »
M	1140 »	796 »		8030 qm	5603 qm
	7018 qm	4897 qm		+ 7018 »	4897 »
			zuſammen	15048 qm	10500 qm.

Das vorliegende Beiſpiel iſt keineswegs unanfechtbar. So würden ſich die Beſitzer der Grundſtücke an den ſchmaleren Straſsen darüber beſchweren können, daſs ſie denſelben Anteil an Straſsenland verlieren, wie diejenigen an den breiteren Straſsen, denen der Vorteil der Mehrbreite doch allein zu gute kommt. Es kann deshalb gerechter erſcheinen, den Block durch ein Diagonalkreuz in vier Dreiecke zu zerlegen und für jedes Dreieck das Verhältnis des Straſsenlandes zur Geſamtfläche zu ermitteln. Dieſen Verhältniſſen entſprechend wären die in den verſchiedenen Dreieckblöcken liegenden Grundſtücke und Grundſtücksteile bei der Umlegung zu verkleinern. Die alte Wegefläche *C* iſt ſowohl in Fig. 640, wie in Fig. 660 in Baugrund umgelegt; richtiger und gerechter iſt es, derartige Teile öffentlicher Wege, für welche ja die neuen Straſsen als Erſatz dienen, in die Maſſe einzuwerfen und unter die Genoſſen zu verteilen. Das letztere gilt auch für die wegen ihrer Kleinheit in Baugrundſtücke nicht umwandelbare Reſtflächen *A*, *D*, *J* und *V*, welche vorſtehend den Nachbarbeſitzern eingeeignet wurden.

Eine beſondere Behandlung verdient, wie *Abendroth* zutreffend ausführt, die Umlegung von Bauland an geregelten Straſsen. Hier empfiehlt ſich die Einſchätzung

der Werte der verſchiedenen Grundflächen, namentlich von Vorderland und Hinterland, oder nach Streifen parallel zur Baufluchtlinie. Die Wertunterſchiede ſind alsdann beim Ausweis der neuen Baugrundſtücke zu berückſichtigen. Derartige Umlegungen in Blöcken, die von fertigen oder annähernd fertigen Straſsen umgeben ſind, werden in der Regel der freien Verſtändigung der Beteiligten, nicht dem geſetzlichen Zwang unterliegen.

---

5. Kapitel.

Aufbringung der Stadterweiterungskoſten.

472. Art der Koſten.

Die Koſten, um deren Aufbringung es ſich bei der Ausführung einer Stadterweiterung handelt, laſſen ſich in zwei Gruppen zerlegen: die eine Gruppe umfaſst alle jene Ausgaben, welche geleiſtet werden müſſen, um das Gelände überhaupt dem ſtädtiſchen Anbau zugänglich zu machen, z. B. Ausgaben für Fluſsverlegungen, Brücken, Eindeichungen, Hauptentwäſſerungskanäle, Verlegung von Feſtungswerken, Aufhebung von Rayonbeſchränkungen, während die zweite Gruppe ſich aus den Aufwendungen für diejenigen Arbeiten zuſammenſetzt, die zur Ausführung der Straſsenanlagen nebſt deren Zubehör im einzelnen erforderlich ſind.

Die Koſten der erſten Gruppe werden in der Regel ganz oder vorwiegend von der Gemeinde beſtritten, oft auch einer Gruppe von Bewohnern oder Beſitzern, die den Hauptvorteil haben, auf Grund beſonderer Geſetze, wenigſtens teilweiſe, zur Laſt gelegt. Die Koſten der zweiten Art, d. h. die eigentlichen Straſsenanlagekoſten mit Einſchluſs der Grunderwerbskoſten, werden dagegen zumeiſt nur von den Anliegern getragen oder von dieſen bei Errichtung von Bauten an die Gemeinde erſtattet.

473. Leiſtungen der Gemeinde.

Die Leiſtungen der Gemeinde, nach Abzug etwaiger von den Bevorteilten aufzuwendenden Koſtenteilen (ſog. Präzipualbeiträgen oder Vorbelaſtungen), entſprechen dem allgemeinen Intereſſe, das die Gemeinde als ſolche an der Erweiterung ihres Bebauungsgebietes oder ihrer Grenzen nimmt, um ihre Lebens- und Entwickelungskraft zu erhalten oder zu ſteigern. Oft wird die Gemeinde durch freiwillige Beiträge beteiligter Privatperſonen, des Staates oder einer Unternehmergeſellſchaft unterſtützt. Mitunter auch tritt der Staat oder eine ſolche Geſellſchaft ganz an die Stelle der Gemeinde. Iſt letztere aber leiſtungsfähig, ſo wird ſie im allgemeinen vorziehen, die Erfüllung der ihr obliegenden Aufgaben nicht Anderen zu überlaſſen; denn die Nichterfüllung derartiger, immer mit Riſiko verknüpften Aufgaben begreift in der Regel auch den Verzicht auf Rechte in ſich.

474. Heranziehen der Grundbeſitzer.

Bezüglich der zweiten Koſtengruppe beſtehen in den meiſten Staaten geſetzliche Feſtſetzungen über die Heranziehung der Grundbeſitzer. Im allgemeinen werden die Koſten der gewöhnlichen Straſsen mit allem Zubehör, wie bereits erwähnt, von den Anliegern beſtritten; die Leiſtungspflicht der Gemeinde beginnt erſt bei Ueberſchreitung einer gewiſſen Straſsenbreite und bezieht ſich ferner auf die öffentlichen Plätze, Gartenanlagen, Verſchönerungen und auf die Zinſen, welche bis zu der ſeitens des verpflichteten Anliegers wirklich erfolgenden Zahlungsleiſtung verfallen. Die ſechſte Stadterweiterungstheſe des »Verbandes Deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine« ſagt hierüber das folgende: »Der Stadtgemeinde kommt

die Befugnis zu, fich für die von ihr aufgewendeten Koften neuer Strafsen mit Zubehör Deckung von feiten der anftofsenden Grundeigentümer zu verfchaffen. Unter den betreffenden finanziellen Formen empfehlen fich, namentlich wenn das Verfahren der Regulierung (Umlegung) vorausgegangen ift, befonders Normalbeiträge für das Meter der Frontlänge jedes Grundftückes.« Der § 15 des preufsifchen Fluchtliniengefetzes lautet: »Durch Ortsftatut kann feftgefetzt werden, dafs bei der Anlegung einer neuen oder bei der Verlängerung einer fchon beftehenden Strafse, fowie beim Anbau an fchon vorhandenen, bisher unbebauten Strafsen und Strafsenteilen von dem Unternehmer der neuen Anlage oder von den angrenzenden Eigentümern — von letzteren, fobald fie Gebäude an der neuen Strafse errichten — die Freilegung (Grunderwerbung), erfte Einrichtung, Entwäfferung und Beleuchtungsvorrichtung der Strafse in der dem Bedürfniffe entfprechenden Weife befchafft, fowie deren zeitweife, höchftens jedoch fünfjährige Unterhaltung, bezw. ein verhältnismäfsiger Beitrag oder der Erfatz der zu allen diefen Mafsnahmen erforderlichen Koften geleiftet werde. Zu diefen Verpflichtungen können die angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Strafsenbreite, und wenn die Strafse breiter ift als 26 m, nicht für mehr als 13 m der Strafsenbreite herangezogen werden. Bei Berechnung der Koften find die Koften der gefamten Strafsenanlage und bezw. ihre Unterhaltung zufammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Strafse berührenden Grenze zur Laft zu legen.« In den anderen deutfchen Staaten beftehen ähnliche Beftimmungen. In Sachfen ift jedoch die Beitragspflicht auf die Breite einer Strafsenhälfte bis zu 12 m, in Elfafs-Lothringen bis zu 10 m, in Heffen bis zu 8 m befchränkt; bei einfeitiger Bebauung erftreckt fich in Sachfen der Beitrag bis auf 15 m (an freien Plätzen bis auf 24 m) Breite. In Heffen-Darmftadt haben die Anlieger nur denjenigen Teil der Grunderwerbskoften zu tragen, der den Preis von 70 Pfennigen für 1 qm überfteigt.

Bei der Verteilung der Strafsenkoften nach den Frontlängen fällt auf Eckhäufer eine entfprechende Beitragspflicht für beide Strafsen. Dies geht, obfchon eine ftärkere Belaftung der wertvolleren Eckgrundftücke nicht ungerechtfertigt ift, doch oft über das billige Mafs hinaus und erzeugt nicht felten Schwierigkeiten, die mitunter durch einen anderweitigen, friedlichen Ausgleich unter den Beteiligten gefchlichtet werden.

Es darf übrigens nicht verfchwiegen werden, dafs es fozial unrichtig ift, die Beiträge nur nach der Frontlänge zu berechnen, während die Tiefe und Höhe der Baulichkeiten und die Flächengröfse der Grundftücke aufser Betracht bleiben. Da aber die Verteilung in der Regel fchon vorgenommen werden mufs, fobald der erfte Bau an der Strafse oder Strafsenftrecke errichtet wird, und zu diefem Zeitpunkte die Art der fpäteren Bauten und oft auch die Bemeffung der Baugrundftücke noch nicht bekannt ift, fo mufs anerkannt werden, dafs die Auffindung eines befferen, anwendbaren Verteilungsmafsftabes auf Schwierigkeiten ftöfst. Dennoch ift es gelungen, an einzelnen Orten, fo in Gotha, die Flächengröfse bei der Beitragsberechnung zu berückfichtigen.

475.
Anbau an vorhandenen, bisher unbebauten Strafsen.

Wie die preufsifchen Städte die fonftigen bei der Koftenaufbringung hervortretenden Fragen geordnet haben, dies zeigen als Beifpiele die im Anhang mitgeteilten Ortsftatuten für Berlin und Cöln. Das Gefetz und die Ortsftatuten unterfcheiden die Anlage neuer Strafsenftrecken einerfeits und den Anbau an fchon vorhandenen, bisher unbebauten Strafsenftrecken andererfeits.

Ueber das Weſen einer »ſchon vorhandenen, bisher unbebauten Straſse« herrſchen vielfache Meinungsverſchiedenheiten. Die Gemeinden ſuchen dieſem Begriffe behufs Erzielung der Koſtendeckung die weiteſte, die Anlieger aus dem entgegengeſetzten Grunde die engſte Auslegung zu geben. Wird die Straſsenſtrecke nicht als eine im Sinne des Geſetzes »ſchon vorhandene, bisher unbebaute« anerkannt, ſo iſt der Anlieger nicht bloſs von Koſtenbeiträgen entbunden, ſondern hat im Gegenteil von der Gemeinde Entſchädigung für Landabtretung u. ſ. w. zu beanſpruchen. Sicher hat der Geſetzgeber nicht die Beitragspflicht an alten, längſt für den Anbau, wenn auch nur ſtreckenweiſe, benutzten Stadtſtraſsen feſtſetzen wollen (d. h. an ſog. hiſtoriſchen Straſsen); aber es würde auch zu weit gehen, wenn man geltend machen wollte, der Geſetzgeber habe nur »neu entworſene, aber noch unfertige« Straſsen im Auge gehabt. Ein Feldweg, ein bekieſter Gemeindeweg oder auch eine Landſtraſse, die nach dem feſtgeſtellten Stadtbauplane dazu beſtimmt ſind, breitere Stadtſtraſsen mit verbeſſerter Richtung und verbeſſerten Höhenverhältniſſen zu werden, ſind gewiſs als ſolche Straſsen zu betrachten, auf welche die Beitragspflicht des § 15 des preuſsiſchen Geſetzes Anwendung findet. Für die Beurteilung der Sachlage und der Koſtenfrage iſt es gleichgültig, ob die neue Stadtſtraſse mitten durch das Feld gezogen wird oder ob in ſie ſtreckenweiſe ein alter, unangebauter Weg fällt. Im übrigen können Rechtsfragen hier ſelbſtredend nicht erſchöpfend behandelt werden.

476. Normalbeiträge.

Zur Ermittelung der Anliegerbeiträge werden die Koſten einer ganzen Strecke zuſammengezählt und verteilt; zugehörige Teile von Straſsenkreuzungen und Straſsenabzweigungen werden mit eingerechnet. So bilden ſich für Erdarbeiten, Pflaſterung und Bürgerſteige bei annähernd gleichartigem Gelände faſt von ſelbſt Normalbeiträge nach dem laufenden Meter Frontlänge, unter Umſtänden auch nach dem Kubikmeter Bauwerk oder nach anderen Verteilungsmaſsſtäben, ſowie nach der Straſsenbreite. Bei manchen Stadterweiterungen geht man bezüglich der Kanaliſation und der Beleuchtungsanlage einen Schritt weiter, indem es für den Anliegerbeitrag gleichgültig ſein ſoll, ob in der Straſse ein Hauptkanal von groſsem oder ein Kanalrohr von geringem Querſchnitt, ein Hauptgasrohr von 60 cm oder ein Nebenrohr von 10 cm Weite liegt. Das Kanalnetz wie das Gasrohrnetz oder das elektriſche Kabelnetz haben für jeden Anlieger den gleichen Wert, mögen die Hauptleitungen in dieſer oder jener Straſse liegen.

Auf Grund dieſer Erwägungen iſt in Cöln der Koſtenbeitrag zum Kanalbau allgemein (mit Einſchluſs der Koſten für die ſtädtiſcherſeits herzuſtellenden Hausanſchlüſſe) auf 40 Mark, derjenige zum Bau des Gasrohrnetzes auf 12 Mark für jedes laufende Meter Grundſtücksfront feſtgeſetzt worden, ſo daſs es nunmehr möglich war, bei mittlerer Ausführungsgüte für den ganzen Straſsenbau (ohne Grunderwerb) Normalbeiträge zu fordern, welche nach der Straſsenbreite von 180 bis zu 100 Mark für das Frontmeter ſich abſtufen.

Am einfachſten geſtaltet ſich die Beitragsfrage, wenn die Gemeinde ſelbſt die Eigentümerin des Baulandes iſt, das ſie durch neue Straſsen aufgeſchloſſen hat. Hier iſt es eine bloſse Zweckmäſsigkeitsfrage der Verkaufspolitik, ob man durch die Verkaufsbedingungen hohe, niedrige oder gar keine Beiträge ausbedingt; durch geringere oder höhere Kaufgebote wird ſich dieſer Unterſchied mehr oder weniger ausgleichen. In der Cölner Stadterweiterung wurde für ſtädtiſche Grundſtücke in dieſem Sinne die Beitragspflicht auf ungefähr ein Drittel des normalen Satzes ermäſsigt, was auf den Durchſchnittsmenſchen eine gewiſſe Anziehungskraft ausübt.

477. Uebergangszuftand.

Ift für die Verbreiterung einer alten, bebauten Strafse eine Fluchtlinie förmlich feftgefetzt, fo können nach preufsifchem Gefetze Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus ohne Anfpruch auf Schadenerfatz unterfagt werden, und zwar nicht blofs folche Bauvornahmen, welche eine Verftärkung oder eine Vergröfserung der Dauerhaftigkeit des Gebäudes herbeiführen würden. Unterhaltungs- und Ausbefferungsarbeiten find dagegen ftatthaft; zu den letzteren gehören auch diejenigen zur Erhaltung eines Gebäudes nötigen Erneuerungen, welche durch den Abbruch eines Nachbargebäudes veranlafst find. Die Neubauten, welche übrigens in Städten weit mehr durch die Abficht, eine beffere Ausnutzung des Baugrundes zu erzielen, als durch Baulofigkeit herbeigeführt werden, treten eine nach der anderen in die Fluchtlinie, und nun entfteht während der oft fehr langen Uebergangszeit jene häfsliche Zahnlückenform der Strafsenbegrenzung, die wir in alten Städten fo oft zu fehen Gelegenheit haben. Zur Verbefferung der Anficht und zur Befeitigung von Schmutzwinkeln geftattet man wohl, die Lücke bis zur alten Häuferlinie durch einen Erdgefchofsvorbau oder fchräge Schaufenfter und ähnliche Einrichtungen zu fchliefsen, welche beim Neubau der Nachbarhäufer wieder fortzunehmen find. Namentlich in franzöfifchen Städten find diefe »Lückenbüfser« fehr üblich. Wir find leider genötigt, folche vorübergehende Notbehelfe und Unfchönheiten, felbft wenn fie Jahrzehnte dauern follten, mit in den Kauf zu nehmen, wenn die Verbreiterung der engen Strafse eine Notwendigkeit ift; wir müffen uns aber in der Regel mit der allmählichen Erreichung des Zieles begnügen, weil die fofortige Verbreiterung unerfchwingliche Summen erheifchen würde.

---

6. Kapitel.

Benutzung der Strafsen durch die Anftöfser für Privatzwecke.

478. Eigentumsgrenze.

Teils Zweckmäfsigkeitsgründe, teils die wirtfchaftliche Notwendigkeit bringen es mit fich, dafs zwifchen der öffentlichen Strafse und den Privatgrundftücken nicht eine fo fcharfe Grenze des Eigentumes und der Benutzung gezogen werden kann, wie zwifchen zwei Privatgrundftücken.

Die Grenze des öffentlichen Gemeindeeigentumes wird zwar bei völlig geordneten Strafsenverhältniffen durch die Strafsenfluchtlinie klar beftimmt. Aber einesteils find die Verhältniffe vieler Strafsen durchaus nicht fo unbedingt geregelt, und anderenteils ift felbft bei voller Ordnung die Strafsenfluchtlinie als Grenze durchaus nicht augenfcheinlich leicht erkennbar.

Es gibt ältere Strafsen, deren Bürgerfteige als Eigentumszubehör der anliegenden Grundftücke betrachtet werden oder in deren Fläche Freitreppen, Auffahrtsrampen, Kellerfchrote und ähnliche Privatanlagen vortreten, die entweder Eigentum des Hausbefitzers oder doch fervitutmäfsig berechtigt find. Und auch an neueren Strafsen, die bisher von den — befonders in England üblichen — Lichtgräben der Kellergefchoffe oder den Vorgärten der Erdgefchoffe eingefafst waren, treten oft, wenn aus gewerblichen Gründen allmählich die Lichtgräben verfüllt und die Vorgärten befeitigt werden, Grenzunklarheiten ein. Dafs folchen Unklarheiten bei der Ausführung neuer Stadtteile nach Kräften vorzubeugen ift, verfteht fich von felbft.

Am wirkfamften ift dies gemeiniglich zu erreichen durch die Forderung einer unvergänglichen, bleibenden Einfriedigung aller Privatgrundftücke in der Strafsenflucht auch in denjenigen Fällen, wo die Vorderwand der Gebäude nicht bis an die Strafsenflucht herantritt; von berechtigten Ausnahmen wird im nächften Kapitel die Rede fein. In älteren Stadtteilen ift ebenfo das Beftreben der Gemeinde darauf zu richten, durch freiwilliges Uebereinkommen oder Enteignung jene in die Strafsen ftörend vortretenden Bauteile nach Möglichkeit zu befeitigen, diefelben aber bei Errichtung von Neubauten nicht mehr zuzulaffen.

479.
Vorfpringende Gebäudeteile.

Aber auch wenn eine klare Eigentums- und Strafsengrenze vorhanden ift, pflegt man eine Benutzung des öffentlichen Grundes oder der öffentlichen Luftfäule durch gewiffe vorfpringende Gebäudeteile nicht völlig auszufchliefsen. Allgemein wird geftattet, dafs die Abfätze der Fundamentmauern eines Neubaues in den Strafsengrund vorfpringen, während ebenfo allgemein die aufgehende Vorderwand in die Lichtbreite der Strafse nicht vortreten darf. Die Ebene der aufgehenden Gebäudemauern bildet demnach in der Regel die Grenze des Strafseneigentumes. Vor diefer Ebene jeden Einfprung in das Strafsenlicht zu unterfagen, würde offenbar zu weit führen. Gefimfe, überftehende Dächer, Sockelvorfprünge werden deshalb faft überall mit gewiffen Einfchränkungen als zuläffig betrachtet. Ein befonderes Intereffe für folche Einfchränkungen waltet zur Vermeidung von Verkehrsbehinderungen bezüglich des unteren, 2 bis 3 m über die Strafse fich erhebenden Gebäudeteiles vor. In diefer Zone überhaupt keine Vorfprünge zu geftatten, würde ebenfalls zu weit gehen. Es erfcheint vielmehr die Vorfchrift folcher Bauordnungen empfehlenswert, die in der Höhenzone bis zu 2,50 m Vorfprünge von etwa 1 Vomhundert der Strafsenbreite, bis zu höchftens 25 oder 40 cm zulaffen. Die Berliner Bauordnung erlaubt überall Sockelvorfprünge von 13 cm und in breiten Strafsen auch vortretende Treppenftufen von 20 cm Breite. Jedenfalls follten ftärker ausladende Bauteile, wie Freitreppen, Fenfterläden, fefte und bewegliche Schirmdächer, in der genannten Höhenzone von ungefähr 2,50 m allgemein unzuläffig fein, im übrigen aber im künftlerifchen Intereffe diejenigen Freiheiten gelaffen werden, die mit Verkehr und Ordnung verträglich find.

Ueber der Höhenzone, fowie unter der Bürgerfteigebene kann den vortretenden Gebäudeteilen ein gröfserer Spielraum gewährt werden. In der Höhe handelt es fich um Schirmdächer, Ladenfchilder, Hauslaternen, Gefchäftszeichen (wie Zunftwappen, Stiefel, Handfchuhe, Uhren, Mafskrüge), Fenfter und Fenfterläden, Balkone, Erker, Stockwerksüberkragungen, Dachüberftände u. f. w.; in der Tiefe kommen Kellerhälfe, Kellerlichter, Kellereingänge und Bürgerfteig-Unterkellerungen in Frage.

In letzterer Beziehung herrfchen in den verfchiedenen Städten Gepflogenheiten von dreierlei Art. Die einen verbieten jede bauliche Anlage in oder unter der Bürgerfteigfläche, was bei engen, vom Verkehre erfüllten Strafsen berechtigt ift. Die anderen verbieten zwar Kellereingänge mit beweglichen Türen in der Strafsenfläche ebenfalls unbedingt, laffen aber zur Beleuchtung des Keller-, bezw. Sockelgefchoffes oder zum Einbringen der Heizkohlen etc. Kellerhälfe, bezw. Bodeneinfchnitte unter der Bedingung zu, dafs fie nicht mehr als ein beftimmtes Mafs (15 bis 30 cm) vor die Baufluchtlinie vortreten und in der Bürgerfteigebene durch ftarke Glasplatten, Steinplatten, geriffelte Gufseifenplatten oder Eifengitter ficher überdeckt oder in anderer Weife ficher umfriedigt werden, ein Gebrauch, welcher bei breiten

Strafsen als eine den Hausbefitzern willkommene Erleichterung unbedenklich fein mag. Die dritte Klaffe von Städten, befonders in Belgien, Holland und England, geht fo weit, dafs fie gegen beftimmte Abgaben die Unterkellerung der Bürgerfteige mit Anlage ficherer Deckenlichter (Rohglasplatten) für unbedenklich findet. In Amerika erftreckt fich diefe private Ausnutzung der Bürgerfteige zugleich auf erhebliche Teile der Oberfläche, welche von Vortreppen, Vordächern, Wirtfchafts- und Verkaufsgegenftänden eingenommen, alfo dem öffentlichen Verkehre entzogen werden. Für europäifche Verhältniffe ift eine folche Freiheit in der Benutzung öffentlichen Eigentumes unangebracht; auf befonders breiten Bürgerfteigen pflegt jedoch in manchen Städten das Befetzen beftimmter Flächen mit Stühlen und Tifchen an Bier- oder Kaffeehäufern gegen Miete zugelaffen zu werden.

Was die vorfpringenden Gebäudeteile in der Höhe betrifft, fo werden Schirmdächer, Ladenfchilder, Hausleuchten und Gefchäftszeichen ziemlich allgemein unentgeltlich oder gegen geringe Abgabe geftattet, fobald fie über der Lichthöhe von 2,50 bis 3,00 m fich befinden; durch Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufes werden Ausfchreitungen leicht verhindert. Nach aufsen auffchlagende Fenfterläden find an ftädtifchen Strafsen faft aufser Gebrauch gekommen; nach aufsen auffchlagende Fenfter werden bald zugelaffen, bald unterfagt; das letztere ift zur gröfseren Sicherheit der auf der Strafse verkehrenden Perfonen vorzuziehen. Für Balkone und Erker gelten mancherlei Beftimmungen. Die Berliner Bauordnung geftattet folche Anlagen nur in Strafsen von mehr als 15 m Breite und in einer gröfsten Ausladung von 1,30 m. In Rom läfst man fogar Balkone bis zu 80 cm Vorfprung in Strafsen von weniger als 7 m Breite zu; in breiteren Strafsen wächft der erlaubte Vorfprung. Bei weniger als 12 m Strafsenbreite geftattet man in Brüffel 70 cm, bei breiteren Strafsen 90 cm Balkonvorfprung; dabei foll die freie Höhe über dem Bürgerfteig wenigftens 3,50 m betragen. Das Cölner Ortsftatut über Erker und Balkone hat eine abgeftufte Reihe der zuläffigen Ausladungen bei verfchiedenen Strafsenbreiten feftgefetzt, und zwar von 30 cm bei 7 m bis zu 120 cm bei 20 m Breite; in Strafsen von weniger als 7 m Breite find Erkervorfprünge überhaupt unzuläffig; das Ausladungsmaximum ift 1,20 m. Auch müffen, wie in Berlin, die Balkone und Erker um wenigftens das Anderthalbfache ihrer Ausladung von der Nachbargrenze entfernt fein. Durch die Beftimmung, dafs die vortretenden Bauteile nur einen gewiffen Bruchteil (in Berlin 1/3, in Cöln 2/3) der Gebäudebreite einnehmen dürfen, wird das Entftehen ganzer Stockwerksüberbauten, die ehemals fo beliebt und gebräuchlich waren, verhindert; im Einverftändnis der Nachbarn follten aber Ausnahmen mit gewiffen Einfchränkungen ftatthaft fein. Auch für die Ausladung der Dachgefimfe oder Dachüberftände finden fich in einzelnen Städten befchränkende Beftimmungen.

480. Maffengliederung der Gebäude, Bereicherung des Strafsenbildes.

Durch die oben erwähnte, ziemlich allgemein geltende Vorfchrift, dafs die aufgehende Vorderwand der Gebäude die Ebene der Strafsenflucht bilden mufs, jedenfalls nicht über diefe hinaus vortreten darf, wird eine kräftige Maffengliederung der Gebäudefronten erfchwert. Zwar ift die Bildung von Rifaliten möglich, wenn der Bauherr um das Mafs derfelben den Hauptteil der Faffade hinter die Bauflucht zurückzieht. Da aber das Streben nach möglichfter Ausnutzung des Bodens leider von diefem Opfer zurückhält, fo entftehen jene langweilig glatten Strafsenwände, durch die fo viele moderne Strafsen fich von Stadtteilen älterer Art unvorteilhaft unterfcheiden. Die Gemeinde kann diefer langweiligen Glätte dadurch

entgegenwirken, dafs fie wenigftens in breiten Strafsen Rifalite vor der Strafsenfluchtlinie zuläfst, dafs fie alfo das Opfer an Boden bringt, welches der Privatmann zu bringen fich fcheut. An der neuen Ringftrafse und an öffentlichen Plätzen zu Cöln wurden in diefem Sinne Rifalite von 25 cm Vorfprung bis zu 2/5 der Faffadenbreite unentgeltlich geftattet, was ein wohltuendes Relief in die Strafsenwände gebracht hat. Durch die blofse Freiheit, die Gebäude um ein beliebiges Mafs (alfo auch mehr als 25 cm) hinter die Strafsenfluchtlinie zurückftellen zu dürfen, kann ein folches Relief nicht in erwünfchter Weife erzielt werden, weil einerfeits das Intereffe des Bauherrn, der fein Grundftück in der Regel nach Kräften ausnutzen will, verletzt wird und weil andererfeits auch die Gemeinde die Entftehung von Schmutzwinkeln und unbedeckten Brandgiebeln nicht fördern kann. Aufmerkfame Erwägung und Anwendung verdient aber der von *Baumeifter* herrührende Vorfchlag, eine doppelte Strafsenfluchtlinie feftzuftellen mit einem Abftande von 0,50 bis 1,50 m. Diefer Abftand foll dazu dienen, das Relief der Hausfronten aufzunehmen derart, dafs die reine aufgehende Umfaffungsmauer in die zurückliegende Linie gerückt wird, im Zwifchenraume aber Rifalite, Portale, Veranden, auch Vortreppen, Kellereingänge und dergl. nach Wunfch des Bauherrn untergebracht werden können. Die Bauordnungen von Mannheim und Pofen enthalten, obfchon unvollkommene, Beftimmungen in diefem Sinne. Selbftredend wird eine Einfriedigung in der vorderen Strafsenfluchtlinie nicht verlangt, ein angemeffener Anfchlufs an Nachbargebäude aber notwendig, falls der Rückfprung ein verfchiedener ift. *Tittrich* empfiehlt [79]) zur gröfseren Belebung des Strafsenbildes eine derartige Anordnung, dafs die vordere Strafsenlinie und die hintere Linie divergierend verlaufen.

Noch gröfsere Freiheit ift zuläffig und deren Anwendung erwünfcht, wenn zwifchen der Strafsenflucht und der Bauflucht ein an der Strafse eingefriedigter Vorgarten liegt. Hier können niedrige Vorbauten (von weniger als 1,00 oder 1,25 m Höhe) unter Umftänden unbedenklich bis an die Strafse herantreten, während auffteigende Vorbauten (welche nicht mehr als etwa 1/3 bis 2/5 der Gebäudefront bedecken) einen erheblichen Teil der Vorgartenbreite, etwa 1/4 bis 1/2, einnehmen dürfen. Liegt hinter den Vorgärten keine gefchloffene Bauflucht, fondern eine Reihe freiftehender Gebäude (Villen), fo ift die Innehaltung der geraden Baulinie nicht allein unnötig, fondern es ift im Gegenteil erwünfcht, dafs den einzelnen Bauten in ihrer Stellung hinter der Baulinie volle Freiheit gewährt werde.

Einen Gegenfatz zu den Vorgärten bilden die befonders in italienifchen Städten beliebten offenen Hallen, welche der Fahrftrafse entlang bedeckte öffentliche Gehwege unter den Obergefchoffen der Häufer bilden. Während bei Anordnung von Vorgärten die Strafsen von den Häufern abgerückt find, dringt bei Anordnung diefer »Kolonnaden« (*Portici,* Bogengänge, Lauben) die Strafse auf 4 bis 7 m Tiefe gewiffermafsen in die Häufer ein. Für die Portici entlang der neuen Tiberuferftrafse (*Lungo Tevere*, fiehe Fig. 257, S. 114) zu Rom find feftgefetzt: eine lichte Hallenweite von 6,00 m, ein lichter Abftand der Säulen oder Pfeiler von mindeftens 3,50 m, eine Lichthöhe der Oeffnungen von wenigftens 7,50 m bei bogenförmigem und 7,00 m bei wagrechtem Abfchlufs (Art. 18 des *Regolamento edilizio per il commune di Roma in vigore dal 14 Febbraio 1887*). Auch in deutfchen Städten ift die Wiederanwendung der ehemals fo beliebten Laubengänge an geeigneten

[79]) In: Wege und Ziele moderner Städtebaukunft. München 1903.

Stellen, befonders an freien Plätzen und zur Unterbrechung langer gerader Strafsenfronten dringend erwünfcht; dabei kann den einzelnen Häufern eine gröfsere Freiheit in der Ausbildung der Lauben gelaffen werden, als es das italienifche Reglement vorfieht. In einer alten englifchen Stadt, Chefter, find fogar zweigefchoffige Laubengänge an ganzen Strafsenzügen erhalten und werden auch bei Neubauten angewandt.

Ebenfo erfcheint es empfehlenswert, die in Italien viel gepflegte Ueberbrückung der Strafsenöffnungen durch Bogenftellungen und ähnliche Baukörper an folchen Stellen wieder einzuführen, wo die beiderfeitigen Eigentumsverhältniffe und die Verkehrsanforderungen es geftatten. Die Erzielung gefchloffener Strafsen- und Platzwandungen kann dadurch gefördert und mancher angenehme Wechfel in ein fonft eintöniges Stadtbild gebracht werden.

481.
Baugerüfte und Bauzäune.

Kehren wir nach diefer Abfchweifung zur Benutzung der gewöhnlichen Strafsen durch die Anftöfser für Privatzwecke zurück, fo finden wir noch eine Gruppe hierher gehöriger Benutzungsarten, die auf baulicher oder wirtfchaftlicher Notwendigkeit beruhen.

Während der Bauausführung mufs der Bauende einen Teil des Strafsenlandes zur Aufftellung von Gerüften benutzen. Der Eigentümer mufs fowohl bei oberirdifcher, als bei unterirdifcher Entwäfferung fein Waffer auf oder in den Strafsenkörper leiten. Wenn er fein Haus an öffentliche Leitungen für Waffer-, Licht-, Wärme- oder Kraftverforgung anfchliefsen will, mufs er den Strafsenkörper benutzen. Durch Ortsftatuten oder Polizeivorfchriften pflegen diefe Benutzungen geregelt zu werden.

Was die Baugerüfte und Abfperrungen (Bauzäune) während des Bauens oder des Niederlegens von Häufern betrifft, fo wird man jedem Eigentümer ein Recht auf unentgeltliche Inanfpruchnahme eines gewiffen notwendigen Mafses der Strafsenfläche (80 bis 100 cm Breite) zugeftehen müffen. Wünfcht der Bauherr zur Erleichterung feiner Arbeiten, zur Aufftellung breiterer Gerüfte, zur Lagerung von Bauftoffen eine gröfsere Strafsenbreite zu benutzen, fo kann dies, wenn der Verkehr es überhaupt zuläfst, gegen Zahlung einer Miete geftattet werden, welche an einigen Orten nach der eingenommenen Fläche (z. B. Aachen, Cöln), an anderen nach der Länge der Grundftücksfront (z. B. Brüffel) berechnet wird.

482.
Anfchlufs an die öffentliche Entwäfferung.

Ebenfo pflegen die Gemeinden geringe laufende Jahresabgaben für die Erlaubnis zu erheben, Hauswaffer vermittels Rohren unter der Bürgerfteigfläche oder mittels bedeckter Rinnen oder unter Anwendung von Hauftein oder Gufseifen in der Bürgerfteigfläche in die Strafsenrinne zu leiten.

Nach ausgeführter Kanalifation fallen diefe oberirdifchen Abflüffe fort; die Stadt ftellt alsdann entweder für eigene Rechnung oder für Rechnung des Hausbefitzers die Hausanfchlufsrohre her; der Befitzer aber ift verpflichtet, feine Hausentwäfferung in diefes Anfchlufsrohr einzuführen und in der Regel für die Benutzung des ftädtifchen Kanalnetzes eine laufende Jahresgebühr an die Stadtkaffe zu entrichten. Diefe Gebühr wird entweder nach dem Mietsertrag des Haufes, nach dem Feuerverficherungswert, als Quote der Wafferverforgungsabgabe, als Jahreszahlung für jedes Fallrohr des Haufes oder als Jahresabgabe für jedes laufende Meter Grundftückfront berechnet. Die letztere Berechnungsart ift vielleicht nicht die gerechtefte, aber die einfachfte und ficherfte; fie beträgt in verfchiedenen Städten ungefähr 1 bis 3 Mark für das laufende Meter mit gewiffen Erleichterungen für Eckhäufer und unbebaute Fronten.

Die Kanalgebühr, welche der Leiftung anzupaffen ift, beträgt dort, wo die Abortftoffe nicht aufgenommen werden, weniger als in denjenigen Städten, in welchen die volle Schwemmkanalifation mit Spülaborten eingeführt ift. Auch ift zu berückfichtigen, ob die Gemeinde genötigt ift, die Kanalwaffer vor ihrem Einlafs in den Flufs unter Aufwendung grofser Koften zu klären. Immer aber follte als Grundfatz feftftehen, dafs die Koften des Kanalbetriebes, der Kanalunterhaltung, der Baukoftenverzinfung und der Klärung nicht allein von den Hausbefitzern, fondern etwa zur Hälfte von der Gemeinde, d. h. von der Gemeinfchaft der Steuerzahler, aufzubringen feien, weil beiden die Leiftung zu gute kommt, den Hausbefitzern durch Erfparung von Abfuhr- und Reinigungskoften, der Allgemeinheit durch Entwäfferung der Strafsen, Plätze und öffentlichen Anlagen, fowie durch die vermehrte Annehmlichkeit und verbefferte Gefundheit. Zudem haben die Erbauer neuer Strafsen, welche die Anlagekoften der Kanäle bezahlt haben, ein Anrecht darauf, nicht auch noch diefe Koften verzinfen zu müffen, was durch die empfohlene Teilung vermieden wird.

483.
Sonftige Hausanfchlüffe.

Aehnliche Abgaben, wie für die Benutzung der Kanalifation, find für die Teilnahme an der Waffer-, Licht-, Wärme- und Kraftverforgung zu zahlen, und zwar gewöhnlich auf Grund von Meffung der abgegebenen Mengen durch geeignete Vorrichtungen (Waffermeffer, Gasmeffer, Elektrizitätszähler u. f. w.) unter Feftfetzung eines beftimmten Mindeftbetrages. Andere Verbrauchstarife, z. B. nach dem Mietsertrage des Haufes, nach der Gröfse der Liegenfchaft, nach Zapfftellen, nach der Flammenzahl u. f. w., find nicht ausgefchloffen, haben fich aber im allgemeinen weniger bewährt. Insbefondere hat ein von der Meffung des Wafferverbrauches abfehender Waffertarif zwar Vorzüge vom gefundheitlichen Standpunkte, ift aber geeignet, die Waffervergeudung zu begünftigen, fteigert deshalb die Betriebskoften und demgemäfs auch, trotz fcheinbarer Wohlfeilheit des Kubikmeters, die Jahresabgaben der Verbraucher. Die im Strafsenkörper liegenden Anfchlufsleitungen von der Hauptleitung zum Haufe werden in der Regel vom Befitzer des Waffer-, Gas-, Elektrizitätswerkes u. f. w., gewöhnlich alfo von der Gemeinde, für Rechnung des Hausbefitzers hergeftellt.

7. Kapitel.

Bauordnung.

484.
Aufgaben der Baupolizei.

Nachdem mehrere wichtige Zweige der Baugefetzgebung in Kap. 2 bis 6 diefes Abfchnittes erörtert wurden, ift das Gebiet der hier zu befprechenden eigentlichen Bauordnung auf die Art der Bebauung innerhalb der feftgefetzten Blockgrenzen eingefchränkt. Die Wahrung diefer Bauordnung im engeren Sinne liegt der Baupolizei ob; die letztere ift in der Regel eine kommunale Dienftftelle, ausnahmsweife auch eine neben der Gemeinde eingefetzte ftaatliche Behörde. Die laufende Aufgabe der Baupolizei ift an fich keine pofitive, fondern eine vorbeugende. Sie hat die Verftöfse gegen die geltenden Bauordnungsvorfchriften nach Möglichkeit zu verhindern, zu diefem Zwecke alle Bauentwürfe vor der Ausführung hinfichtlich ihrer Uebereinftimmung mit der Bauordnung zu prüfen und nötigenfalls die Abänderung zu veranlaffen; fie hat ferner die Bauten in beftimmten Friften zu unter-

fuchen und fchliefslich als benutzbar zu erklären. Auch Bauunterfuchungen aufserhalb der Friften find notwendig, um die Befolgung der Vorfchriften zu fichern und Bauunfälle nach Möglichkeit zu verhindern. Die eigentliche Sicherheit gegen Unfälle liegt freilich nicht in der polizeilichen Auffìcht, fondern in der Sachkunde und Gewiffenhaftigkeit der ausführenden Perfonen.

Eine wichtige pofitive Aufgabe der Baupolizeibehörden aber liegt in der Verbefferung beftehender und Herausgabe neuer Bauvorfchriften, neuer Bauordnungen. Diefe Aufgabe ift umfo wichtiger, als Bauordnung und Wohnungsfrage eng zufammenhängen[80]). Zuftändig für die Bauordnungsvorfchriften find teils die Landesgefetzgebung, teils die Landes- und Ortspolizeibehörden, teils (fo in Süddeutfchland) die Verwaltung und Vertretung der Gemeinde.

485. Vielerlei der baupolizeilichen Vorfchriften und ihre Entwickelung.

Die Bauordnungen bilden deshalb befonders im Deutfchen Reich ein reichhaltiges Kunterbunt, in welchem die Orts- und Stammesverfchiedenheiten fich mehr als nötig ausprägen. Beftrebungen im Schofse der Deutfchen Architekten- und Ingenieur-Vereine, welche in gewiffem Umfange eine deutfche Reichsbauordnung im Auge hatten, führten zu *Baumeifter*'s verdienftvollem Werke: »Normale Bauordnung nebft Erläuterungen (Wiesbaden 1880)«, felbft nicht einen Gefetzentwurf, fondern einen wiffenfchaftlichen Anhalt bildend für die Aufftellung und Umgeftaltung örtlicher Baupolizeivorfchriften. Zugleich aber hat *Baumeifter*'s Arbeit den Beweis geliefert, dafs es möglich ift, wefentliche Vorfchriften der Baupolizei für ganz Deutfchland einheitlich feftzuftellen, während die weitere Ausgeftaltung den ftädtifchen Gemeinden und ländlichen Kreifen zu überlaffen fein wird. In der folgenden Zeit haben die Reichstagsabgeordneten *Kalle*, *Miquel* und *Jäger* den Erlafs gewiffer reichsgefetzlicher Bauvorfchriften, befonders folcher zum Schutze des gefunden Wohnens, wiederholt angeregt; der Verein »Reichswohnungsgefetz« hat diefe und andere Beftrebungen aufgenommen. Aus den Anträgen *Miquel*'s und *Baumeifter*'s im »Deutfchen Verein für öffentliche Gefundheitspflege« ift der dem Reichskanzleramt überreichte Entwurf »Reichsgefetzliche Vorfchriften zum Schutz des gefunden Wohnens« entftanden, welcher im Anhange diefes Halbbandes abgedruckt ift.

Seither haben fich die ftaatlichen Gefetzgebungen und die Fachvereine in Deutfchland und Oefterreich vielfach mit den Fragen der Bauordnung befchäftigt. Am vollkommenften ift wohl das »Allgemeine Baugefetz« des Königreiches Sachfen vom Jahre 1900; und fördernd haben fich vor allem die Verhandlungen und Befchlüffe des Deutfchen Vereines für öffentliche Gefundheitspflege erwiefen, deffen Stuttgarter Schlufsfätze wir im Anhang mitteilen.

486. Verfchiedenheit der Bauordnung in verfchiedenen Stadtteilen.

Nach gleicher Schablone kann alles Bauwefen in den Städten und Landfchaften Deutfchlands nicht behandelt werden; nicht einmal in derfelben Gemeinde follten die Vorfchriften überall die gleichen fein. Für die Altftadt, für neue Stadtteile und für ländliche Bezirke derfelben Stadtgemeinde empfehlen fich fachgemäfse Verfchiedenheiten der Bauordnung: in der Altftadt, um gefchichtlich gewordene Wirtfchafts- und Vermögensintereffen zu fchonen; in der Neuftadt, um eine weiträumigere und gefundere Bebauung herbeizuführen; in Vorftadtbezirken, um nicht das weitere Entftehen vorftädtifcher und ländlicher Bauten zu erfchweren und um Induftriebauten an paffender Stelle zu erleichtern. So entftanden in einer grofsen Zahl deutfcher Städte die Zonen- oder Staffelbauordnungen. Das Wefen

[80]) Siehe: Stübben, J. Wohnungsfrage und Bauordnung. Wochfchr. d. Arch.-Ver. zu Berlin 1906, S. 13.

der Staffelung befteht[81]) »in der Abftufung der Vorfchriften über Weiträumigkeit, Stockwerkszahl, Gebäudehöhe, Gebäudekonftruktion und gewerbliche Anlagen nach örtlichen Gelände-, Verkehrs- und Wertverhältniffen und wirtfchaftlichen Möglichkeiten einerfeits und den fozialen Bedürfniffen der Bevölkerung andererfeits«.

487. Inhalt der Bauordnung.

Zunächft ift es nötig, dafs eine Bauordnung in allen Dingen fefte Grundfätze aufftelle und fo wenig als möglich das polizeiliche Ermeffen vorwalten laffe; weder dem verantwortlichen Beamten noch dem Bauluftigen ift mit Unficherheiten, die im Einzelfalle der Grund zu Streitigkeiten find, gedient.

Der Inhalt der Bauordnung foll fich erftrecken auf Vorfchriften über die Formen des baupolizeilichen Verfahrens, über die Sicherung des Verkehres, der Gefundheit und der Standfähigkeit, über den Schutz gegen Feuersgefahr und über die nachbarlichen Beziehungen. Auch fozialen Gefichtspunkten hat die Bauordnung Rechnung zu tragen, indem fie mitwirkt, das Maffenmiethaus zu bekämpfen, dagegen die Entftehung von Bürgerhäufern (d. h. Ein- bis Dreifamilienhäufern), von Gebäuden, die eine mäfsige Anzahl von Kleinwohnungen enthalten, und von kleinen Häufern überhaupt, zu fördern. Schliefslich ift der Schutz der »Schönheit« infoweit Aufgabe der Bauordnung, als »Verunftaltungen« von Strafsen und Plätzen zu verhüten find. Dies ift befonders in alten Stadten und in der Umgebung monumentaler Bauten von Bedeutung und bildet einen wichtigen Zweig der »Denkmalpflege«.

488. Bauerlaubnis.

Die Förmlichkeiten des baupolizeilichen Verfahrens werden von den Bauluftigen ftets ungern ertragen werden; auch Wohltaten will man nicht aufgedrängt haben. Die Vereinfachung der Formen und die tunlichft geringe Beläftigung des Bauenden werden darum vielerorts angeftrebt, leider oft mit dem entgegengefetzten Erfolge, ähnlich wie jene bekannte Art behördlicher Verfügungen, welche zur »Verminderung des Schreibwefens« einige neue Schreibereien einzuführen pflegt. Die Bauenden find ftellenweife fo weit gegangen, zu verlangen, dafs der Beginn des Bauens nicht von einer polizeilichen »Bauerlaubnis« abhängig gemacht werde, fondern nur von der Vorlage des Planes, nach deffen Prüfung nicht eine »Bauerlaubnis«, fondern ein »Baufchein« erteilt werden foll. Im Hinblick auf die in Kap. 2 gedachten notwendigen Baubefchränkungen geht diefe Forderung zu weit; vielleicht aber ift es angängig, die Bauerlaubnis, d. h. die Erklärung, dafs gebaut werden darf, im Intereffe der Bauvorbereitungen mit geringftem Zeitverlufte vorweg zu erteilen, den Baufchein aber, d. h. die Erklärung, wie gebaut werden darf, nach Prüfung der Zeichnungen folgen zu laffen. Etwaige Aenderungen des Planes durch den Baufchein oder durch befondere Vorfchriften desfelben fallen natürlich dem Bauherrn auf alle Fälle zur Laft. Für gewerbliche Anlagen find erweiterte Förmlichkeiten, für läftige Gewerbe (vergl. Kap. 2) fogar unter Zuziehung der Oeffentlichkeit, notwendig und meift durch ein beftimmtes Verfahren geregelt.

489. Oertliche Prüfungen.

Drei örtliche polizeiliche Prüfungen pflegen zu folgen, nämlich die Abnahme des Sockels (wegen Fluchtlinie und Höhenlage), die Abnahme des Rohbaues (wegen Konftruktionsficherheit und Befolgung von Bauvorfchriften) und die Abnahme des fertigen Baues (wegen Erklärung der Benutzungsfähigkeit in gefundheitlicher Beziehung). Gelegentliche Zwifchenprüfungen bei unzuverläffigen Unternehmern und auf Grund befonderer Vorkommniffe find nicht ausgefchloffen. Die Privattätigkeit erleidet hierdurch eine Reihe von allgemein notwendigen, wenn auch im einzelnen

[81]) Siehe: STÜBBEN, J. Zur Frage der Stuttgarter Bauordnung. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1903, S. 344

Falle meift entbehrlichen Eingriffen, deren fachgemäfse, nicht ftörende Ausfuhrung bei den Beamten der Baupolizei einen befonderen Takt und ein reifes Urteil vorausfetzt. Staatliche und Gemeindebauten pflegen zuweilen diefem gefetzlichen Eingreifen entzogen, auch fonftigen Bauordnungsvorfchriften nicht unterworfen zu fein. Nach unferer Auffaffung ift dies ein *Privilegium odiofum*, welches mit dem Wefen der Baupolizei, die nicht aus dem Mifstrauen gegen einzelne, fondern aus dem Schutze aller ihre Dafeinsberechtigung herleitet, unverträglich ift.

490. Verkehrsvorfchriften.

Infoweit die Vorfchriften zur Sicherung des Verkehres die öffentliche Strafse betreffen, find fie fchon früher, befonders in Kap. 6, befprochen worden. Aufserdem handelt es fich noch um den Verkehr im Haufe und auf dem Grundftück, alfo um Vorfchriften bezüglich der Treppen und Flure, der Zugänge, der Torfahrten und Höfe, befonders der (z. B. in Hamburg verbreiteten) Wohnhöfe, fowie um Verkehrsmafsregeln während der Bauausführung.

491. Gefundheitliche Vorfchriften.

Die wichtigften Baupolizeivorfchriften find diejenigen, welche fich auf den Schutz der Gefundheit beziehen. Wie die Rückfichten der öffentlichen Gefundheit im ganzen Städtebau eine vornehme, oft die vornehmfte Rolle fpielen, fo follten fie auch in den Ortsbauordnungen weit mehr vorherrfchend fein, als es an manchen Orten der Fall ift. Die feinerzeit von *Miquel* betriebene einheitliche reichsgefetzliche Regelung der Wohnungsfrage bezieht fich gerade auf den Schutz der Gefundheit. Auf den (im Anhang mitgeteilten) Gefetzentwurf des »Deutfchen Vereines für öffentliche Gefundheitspflege« haben wir fchon oben hingewiefen. Wir wollen diefen — durch die neuere Entwickelung zum Teile überholten — Entwurf, der ausdrücklich nur Mindeftanforderungen enthalten und weitergehende Landes-, Provinzial- und Ortsverordnungen keineswegs ausfchliefsen foll, hier durch wenige Bemerkungen erläutern.

Der Abfchnitt I handelt von Strafsen und Bauplätzen. Der zweite Abfatz desfelben fpricht nur einen allgemeinen Hinweis aus, weil es untunlich erfchien, im Hinblick auf grofse Privatgärten, Bahnhöfe und ähnliche unbebaute Flächen und auf Bebauungspläne, welche nur die Hauptverkehrszüge, nicht aber die Blockeinteilung feftfetzen, einen geringften Prozentfatz des Flächeninhaltes (z. B. 25 oder 30 Vomhundert) als Mindeftmafs beftimmt vorzufchreiben. Der dritte Abfatz fordert für die Gemeinden das gefetzliche Recht, an gewiffen Strafsen und Vorgärten und für gewiffe Stadtteile die offene Bauweife vorzufchreiben, welche ja nicht blofs im offen gebauten Bezirke dem Licht, der Luft und dem Sonnenfchein möglichft freien Zutritt geftattet, fondern auch den benachbarten Stadtteilen als Luftzugang und frifche Luftquelle dient. Der vierte Abfatz foll dem vielerorts üblichen Aufhöhen der Strafsen und Plätze mittels Baufchutt, Hausabfälle, pflanzlicher und tierifcher Refte entgegenwirken.

Der Abfchnitt II fpricht von der Neuherftellung von Gebäuden im Gegenfatze zur Neuherftellung von einzelnen Räumen, welche im Abfchnitt III behandelt werden. Gröfste Gebäudehöhe und geringfte Hofbreite find in § 2 und § 3 für Neubauten auf bisher unbebauten und auf bisher bebauten Grundftücken geregelt, und zwar für letztere Grundftücke fo wenig ftreng, dafs auch Städte mit alten engen Strafsen und kleiner Grundftücksteilung (Einzelhausftädte) damit werden auskommen können, während von Miethausftädten mit breiten Strafsen und grofsen Grundftücken eine Verfchärfung der Beftimmungen erwartet werden mufs. Ueber der zuläffigen Maximalhöhe ift die Feftfetzung eines gröfsten Dachwinkels (45 bis 60 Grad) üblich und notwendig. Die Hofgröfse ift von der Gebäudehöhe, nicht aber von der Grundftücksgröfse abhängig gemacht, weil letzteres bei kleinen Grundftücken zu ungenügenden, bei geräumigen Grundftücken zu unbilligen Forderungen führt. Manche Eckhäufer, deren Wohnräume fämtlich an Strafsen liegen, können zudem den Hof ganz entbehren. § 4 fpricht aus Gefundheitsrückfichten ein Bauverbot aus und fällt deshalb unter die bereits in unferem Kap. 2 behandelten Baubefchränkungen. § 5 ftellt die Mindeftanforderungen feft, welche bezüglich der Aborte, der Ställe und der Gefchäftsräume (gewerblicher Betriebe) zu ftellen find. Gerade die Aborte und Hausentwäfferungs-

anlagen, fowohl folche, die an ein ftädtifches Kanalnetz angefchloffen find, als auch diejenigen, welche in Gruben, Tonnen oder Strafsenrinnen führen, verlangen gefundheitlich eine überaus aufmerkfame Behandlung, welche indeffen an diefer Stelle nicht eingehend befprochen werden kann[82]).

Der Abfchnitt III unterfcheidet »Wohnräume«, d. h. Räume einer Wohnung, und »zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienende Räume«, unter welchen aufser den Wohngelaffen auch Werkftätten, Läden, Konzertfäle und dergl. zu verftehen find. Die Gefchofshöhe von 2,50 m wird man gewifs nur ausnahmsweife zulaffen und im allgemeinen 3,00 m oder 3,20 m als lichtes Mindeftmafs vorfchreiben. Einfchneidend ift das mit der Berliner Bauordnung übereinftimmende Verbot aller Wohnungen, welche höher als im IV. Obergefchofs liegen. Es wäre ein Segen, wenn die mit dem Baugrundwucher Hand in Hand gehende Vermehrung der Gefchoffe, welche zwar nicht in Mittelftädten, wohl aber in einzelnen Grofsftädten, wie Rom, Paris, Wien, New York, einen beunruhigenden Grad angenommen hat, durch ein folches Gefetz eingefchränkt würde. Der unnatürlichen und fchädlichen Verdichtung der ftädtifchen Bevölkerung nach Kräften entgegenzuarbeiten, ift eine Hauptaufgabe der öffentlichen Gefundheitspflege[83]). Ebenfo find Kellerwohnungen, trotz fcheinbar zweifelhafter Ergebniffe ftatiftifcher Unterfuchungen, als bedenklich zu betrachten; deshalb follen nach § 8 ganze Wohnungen in Kellergefchoffen überhaupt nicht mehr angelegt werden dürfen und einzelne Wohn- oder Gefchäftsräume nur, wenn der Fufsboden höchftens 1 m unter, der Fenfterfturz wenigftens 1 m über der Erdoberfläche liegt.

Der Abfchnitt IV, welcher die Benutzung fertiger Räume im gefundheitlichen Intereffe befchränkt, ift gefetzgeberifch im wefentlichen neu, aber von gröfster Wichtigkeit, da der gefundheitliche Zweck der Bauordnungsvorfchriften vereitelt wird, wenn Gelaffe zum Wohnen und befonders zum Schlafen benutzt werden, welche im Sinne des polizeilich genehmigten Bauentwurfes zu anderer Benutzung beftimmt waren, oder wenn durch Ueberfüllung den Bewohnern die nötige Lebensluft genommen oder verdorben wird. Der Luftraum von 5 cbm für ein Kind und von 10 cbm für einen Erwachfenen ift ein folches Minimum, dafs die Gefellfchaft die Folgen des Räumens der hiernach überfüllten Wohnungen tragen, alfo für Vermehrung der wohlfeilen Arbeiterwohnungen forgen mufs, wenn bisher in wirklich manchen Städten Familien der ärmeren Volksklaffen durch Wohnungsmangel und Wohnungsteuerung genötigt find, fich in fo menfchenunwürdiger Weife zufammenzupferchen.

Das in Abfatz 2 des § 10 zugelaffene Mindeftmafs von 0,10 qm Fenfterfläche für ein Kind an Licht und von 0,20 qm für eine erwachfene Perfon ift aufserordentlich gering. Abfatz 2 des § 7 fichert in der Regel eine gröfsere Lichtfläche; aber die dort für Dachkammerfenfter geftattete Ausnahme mufste bezüglich des Lichtbedarfes jeder Perfon in § 10, Abfatz 2 begrenzt werden.

Neu, wenigftens für Deutfchland, find auch die beiden in § 11 verlangten Gefetzesbeftimmungen, von welchen die erfte gegen einzelne ungefunde Wohnungen, die zweite gegen gefundheitswidrige ganze Bezirke gerichtet ift. Alle im Bezirke liegenden Gebäude und Grundftücke follen demnach behufs vollftändigen Umbaues der Enteignung unterliegen. Es würde dadurch den Gemeinden im Intereffe der öffentlichen Gefundheit diejenige, allerdings weitgehende und deshalb mit den nötigen Vorfichtsmafsregeln zu umgebende Befugnis erteilt werden, welche in unferem Kap. 3 fowohl bezüglich gefundheitswidriger, als bezüglich verkehrswidriger Stadtteile verlangt wurde[84]).

Schulen, Verfammlungsräume, gewerbliche Anftalten bedürfen hinfichlich ihrer baulichen Einrichtung und ihrer Benutzung befonderer und erweiterter gefundheitlicher Vorfchriften, deren Erörterung hier zu weit führen würde.

Sind auch die *Miquel-Baumeifter*'fchen Mindeftvorfchriften durch die grofse Zahl der inzwifchen erlaffenen Staffelbauordnungen, Wohnungspolizeiverordnungen

[82]) Vergl. die nachftehenden Schriften W. P. GERHARD's: Die Einrichtung der Hausentwäfferungsanlagen. Berlin 1879. — *Houfe drainage and fanitary plumbing. Providence 1872.* — *Hints on the drainage and fewerage of dwellings. New-York 1884.* — *Sanitary drainage of tenementhoufes. Harford 1884.* — Die Haus-Kanalifation. Principien und Winke für eine rationelle Anlage von Hausentwäfferungen. Leipzig 1885. — *Guide to fanitary houfe-infpection. New York 1885.* — *The drainage of a houfe. Bofton 1888.* — Ferner: PUTZEYS, F. *Du drainage domeftique etc. Liège 1885.* — SCHWARZFISCHER, K. Die Hausentwäfferungsanlagen und ihre Ausführung. Munchen 1883. — PRIDGIN TEALE, T. Lebensgefahr im eigenen Haufe. Für deutfche Verhältniffe bearbeitet von H. WANSLEBEN. Kiel 1886.

[83]) Vergl. WASSERFUHR. Die Gefundheitsfchädlichkeiten der Bevölkerungsdichtigkeit in den modernen Miethaufern. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 185.

[84]) Siehe auch die Verhandlungen über diefen Gefetzentwurf in: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1890, S. 20—60.

und Wohnungsordnungen überholt, fo fchien es uns doch wichtig, fie als eine Grundlage der modernen Entwickelung kurz zu befprechen. Der neue preufsifche Wohnungsgefetzentwurf (1905) beabfichtigt, ähnliche Mindeftanforderungen feftzufetzen und aufserdem die Abftufung der Bauordnung im Bereich derfelben Gemeinde auf eine zweifelfreie Rechtsgrundlage zu ftellen.

492. Vorfchriften zu Gunften der Standfähigkeit.

Die baupolizeilichen Vorfchriften zu Gunften der Standfähigkeit und Feuerficherheit bezwecken gleich den gefundheitlichen Beftimmungen, das Menfchenleben zu fchützen, und erweitern diefe Beftrebung auf den Schutz der menfchlichen Habe. Und zwar handelt es fich weniger um eine wohlwollende Bevormundung des Bauenden felbft, als um einen wirkfamen, vorbeugenden Schutz der Bewohner und der Nachbarn gegen verkehrte oder bedenkliche Bauausführungen, mögen diefe aus Unkenntnis oder aus Eigennutz entftehen.

Zur Sicherung der Standfähigkeit findet man in älteren und in kleinftädtifchen Bauordnungen oft eingehende Vorfchriften über Mauerdicken, Widerlager, Balkenftärken, Dachbinder u. f. w., während die neueren Bauordnungen fich in lobenswerter Weife vorwiegend auf die Feftftellung der Grundlagen für den Nachweis der Standfähigkeit befchränken, beftehend in den Eigengewichts- und Belaftungszahlen, fowie in den Grenzen der zuzulaffenden Beanfpruchung der ortsüblichen Bauftoffe und des Baugrundes. Die für technifche Fortfchritte in Herftellungsweifen und Bauftoffen nötige Freiheit des Baumeifters und des Bauunternehmers, welche durch allgemeine Feftfetzung beftimmter Mauerftärken, Holzdicken oder Eifenprofile in läftiger Weife behindert wird, findet durch die polizeiliche Vor- und Nachprüfung und den unbedingten Ausfchlufs ungeeigneter Bauftoffe ihre natürliche Begrenzung.

493. Sicherung gegen Feuer.

Die Sicherung gegen Feuersbrünfte bedingt in den Städten im allgemeinen den Maffivbau, fowohl bezüglich der Umfaffungswände, als hinfichtlich derjenigen Innenmauern, welche den Deckenbalken als Auflager und dem Treppenhaufe zum Abfchlufs dienen. Umfaffungen in Holzfachwerk pflegen bei offener Bauweife geftattet zu werden, bei gefchloffenem Reihenbau nur dann, wenn der Abftand des betreffenden Gebäudeteiles von der Grenze wenigftens ein beftimmtes Mafs beträgt, welches in den verfchiedenen Städten zwifchen 1 und 10 m (!) fchwankt. Statt des reinen Steinbaues wird vielerorts unter Umftänden Holzfachwerk mit 13 cm ftarker Vormauerung zugelaffen. Eifenfachwerk wird kaum anders zu behandeln fein wie Holzfachwerk; dafs Eifenfachwerk ein gleichwertiger Erfatz für Maffivbau fei, kann nach den gemachten Erfahrungen nicht mehr zugeftanden werden. Die zu verlangenden Grenzabftände werden gröfser, fobald die Umfaffungswand Oeffnungen (Türen und Fenfter) erhalten oder wenn diefelbe ganz aus Holz hergeftellt werden foll. Auch werden für Fachwerk- und Holzbauten überhaupt gröfste Höhen-, Längen- und Breitenmafse feftgefetzt, über welche hinaus ftets der Steinbau (oder Eifenbau) anzuwenden ift. Die Dachdeckung aller ftädtifcher Gebäude foll ausnahmslos feuerficher fein.

Die Feuerfchutzvorfchriften für das Innere der Gebäude haben fich noch zu beziehen auf Treppen, welche in Bauten gröfseren Umfanges maffiv, d. h. unverbrennlich und feuerficher, fein follen, auf Dampfkeffelanlagen, Schornfteine, Feuerftätten und Gasleitungen, auf die fichere Herftellung der Durchfahrten und Ausgänge zur Strafse, auf die Anordnung von Brandmauern und den Schutz eiferner Balken und Stützen.

Brandmauern, d. h. maffive Trennungswände, welche bis über Dach gehen und möglichft mit felbftfchliefsenden, unverbrennlichen Türen verfehen find, pflegen bei gröfseren Gebäuden in Abftänden von 30 bis 40 m verlangt zu werden. Für eiferne Balken und Stützen, die keineswegs feuerficher find, werden unverbrennliche Umhüllungen gefordert. Die grofse Mannigfaltigkeit der Feuerfchutzvorfchriften in den verfchiedenen Städten und Ländern ift in dem Gegenftande felbft nicht begründet. Manche Vereinfachung und gröfsere Uebereinftimmung wären erwünfcht. Möge man aber den Fachwerkbau nicht allzufehr erfchweren! Derfelbe hat für gewerbliche Bauten, welche für den Fall der Gefahr mit den nötigen Rettungseinrichtungen (z. B. äufseren Sicherheitstreppen) ausgeftattet find, für die Bebauung ländlicher Bezirke und fchliefslich für ftädtifche Villenviertel eine erhebliche wirtfchaftliche und künftlerifche Bedeutung. Ein mit Fachwerkbauten, befonders in den Obergefchoffen, untermifchter Villenftadtteil, in völlig offener Bauart durchgeführt, alfo mit freiftehenden, nicht fehr hohen Gebäuden, ift gewifs grofsen Feuersbrünften weniger zugänglich als die hohen maffiven Stein- und Eifenbauten, mit welchen das Innere unferer Grofsftädte fo dicht bedeckt ift. Im erften Rayon von Feftungen, wo nur 7 m hohe Holzgebäude und im zweiten Rayon, wo nur 13 m hohe Fachwerkbauten gefetzlich zuläffig find, ift die Vorfchrift der offenen Bauweife mit anfehnlichen Zwifchenräumen der befte und wohl allein mögliche Feuerfchutz.

494. Regelung nachbarlicher Beziehungen.

Als eine fernere Aufgabe der Bauordnung haben wir oben die Regelung gewiffer nachbarlicher Beziehungen genannt. Die Freiheit der baulichen Ausnutzung eines Grundftückes ift gegenüber den Anfprüchen des Nachbars nur wenig befchränkt. Luft und Licht dürfen ihm beeinträchtigt werden, ohne dafs er einen Anfpruch geltend machen könnte. Im Geltungsbereiche des franzöfifchen Rechtes kann fogar jeder ftädtifche Grundbefitzer feinen Nachbar auf dem Wege Rechtens nötigen, zu dulden, dafs die Grenzmauer und die Gebäudeumfaffung zur Hälfte auf das eine, zur Hälfte auf das andere Grundftück gefetzt werden, und infofern jemand die Umfaffungsmauer feines Haufes auf feinem Eigentum, aber an der Grenze errichtet haben follte, ift der Nachbar jederzeit berechtigt, die Hälfte diefer Mauer zwangsweife gegen Erftattung des Wertes zu erwerben. Durch das neue bürgerliche Gefetzbuch ift diefes unbedingte Recht der Gemeinfchaftlichkeit in ganz Deutfchland abgefchafft. Viele Bauordnungen laffen aber die Gemeinfchaftlichkeit der Grenzmauern im beiderfeitigen Einvernehmen zu; andere verbieten fie. Eine allgemein berechtigte Forderung ift es jedenfalls, dafs in gemeinfchaftlichen Mauern keine Höhlungen (Nifchen, Schränke) oder gar Schornfteine enthalten fein follen, welche zur Schwächung der Standfähigkeit führen, fowie zu Verwechfelungen und gegenfeitigen Beläftigungen faft immer Anlafs geben.

Sonftige Nachbarbeziehungen kommen bezüglich der Entwäfferungsanlagen und der Aborte in Frage. Die oberirdifche Abwäfferung des einen Grundftückes über andere ift für Neubauten, weil zu unvermeidlichem Zwift führend, als unzuläffig zu erklären; auch bei unterirdifchem Anfchlufs an das ftädtifche Sielnetz foll jedes Haus für fich felbftändig entwäffert werden. Ebenfo ift hinfichtlich der Aborte und Abortgruben nicht blofs jede Gemeinfchaftlichkeit zu unterfagen; fondern es müffen diefe Einrichtungen, Spülaborte ausgenommen, auch eine zur Verhütung nachbarlicher Beläftigungen ausreichende Entfernung von der Grenze (60 bis 100 cm) beobachten.

Einen befonderen Einflufs auf benachbarte Grundftücke üben die Lokomotiveifenbahnen aus, infofern als fie fowohl durch Erfchütterungen, wie durch Funken den Gebäuden gefährlich werden können. Der erfteren Gefährdungsart kann nur durch die Standfeftigkeit der Bauten, der letzteren durch feuerfichere Bauart vorgebeugt werden; aufserdem find in verfchiedenen Ländern verfchiedenerlei Abftände der Neubauten von Eifenbahnen vorgefchrieben. *Baumeifter* fchlägt die allgemeine Feftfetzung geringfter Abftände von 3 m für gefchloffene Maffivmauern, 8 m für gewöhnliche feuerfichere Bauten, 30 m für feuergefährliche Bauten und Stoffe vor, und zwar gemeffen von der Mitte des nächften Gleifes.

495. Soziale Gefichtspunkte.

Die fozialen Gefichtspunkte können, unter entfprechender Geftaltung des Bebauungsplanes und der Parzellierung, nur durch eine fachgemäfse Abftufung der Bauordnungsvorfchriften wahrgenommen werden, da man im Kern der Städte die berechtigten wirtfchaftlichen Intereffen, die fich dort gebildet haben, nicht verletzen und auch in neuen Stadtteilen die infolge bisheriger Entwickelung zu Recht beftehenden Bodenwerte nicht aufser acht laffen darf. Wo aber die Bodenwerte noch gering find und namentlich wo es fich um noch jungfräuliches Gelände handelt, da liegen keine berechtigten Intereffen vor, welche die Rückficht auf die Gefundheit und foziales Wohlbefinden in den Hintergrund drängen könnten. Hier kann man das Maffenmiethaus verbieten, die Höhe der Gebäude, die Zahl der Stockwerke, die Hinterbauten u. f. w. einfchränken und zugleich die Entftehung des kleinen Haufes, fowie die Errichtung von Miethäufern mit wenigen luftigen Kleinwohnungen durch Parzellierung und Bauordnung begünftigen.

496. Staffelung.

Die Abftufung der Bauordnung foll in diefem Sinne eine doppelte fein einesteils nach örtlichen Bezirken, anderenteils nach Gebäudegattungen.

Nach Ortsbezirken bezieht fich die Staffelung im wefentlichen auf folgende Punkte: zuläffige Gebäudehöhe, Verhältnis zwifchen der Gebäudehöhe und der Strafsenbreite einerfeits, fowie der Hofbreite andererfeits (Lichtwinkel), Zahl der Stockwerke, Zulaffung oder Verbot von Keller- und Dachwohnungen, Zahl der Wohnungen im Haufe, Zulaffung oder Verbot von Hintergebäuden und Hinterwohnungen, Begrenzung der Gebäudetiefe und infolgedeffen Freihaltung des Blockinneren (hintere Baulinie), Zulaffung oder Verbot von Fabriken, offene, bezw. Gruppen- und halboffene Bauweife (fiehe Art. 6, S. 10).

Die Abftufung der Baubeftimmungen nach Gebäudegattungen bezieht fich zunächft auf die Bauftoffe (Maffivbau, Eifenfachwerk, Holzfachwerk), fodann auf etwaige Mindeftftärken für Mauern und Decken, auf die Breite und Bauart und Zahl der Treppen, auf Durchfahrten oder Durchgänge zum Hofe, auf die Zahl und Lichthöhe der Stockwerke, auf die Zulaffung gemeinfchaftlicher Brandmauern u. f. w. Es leuchtet ein, dafs in diefen Punkten ein erheblicher Unterfchied befteht, je nachdem es fich um eine Mietkaferne, bezw. ein grofses Miethaus mit Höfen und Hintergebäuden oder aber um ein Einfamilienhaus, bezw. ein Haus mit wenigen Kleinwohnungen handelt, je nachdem die offene Bauweife oder der gefchloffene Reihenbau angewandt wird, je nachdem Fabrikbauten oder reine Wohngebäude in Frage ftehen.

So foll in neueren Stadtteilen die Entftehung jenes weiträumigeren, gefunderen, angenehmeren und fozial befferen Wohnungswefens begünftigt werden, auf welches man in vielen älteren Stadtvierteln, hauptfächlich wegen der hohen Bodenwerte, zum Teil auch aus Rückficht auf gefchäftliche Betriebe, verzichten mufs.

Vergleichende Zusammenstellung von Hauptanforderungen aus neueren Staffelbauordnungen.

	Bauklassen	Ist geschlossene Bebauung statthaft oder offene Bauweise vorgeschrieben?	Ungefährer Anteil am ganzen Baugelände	Zulässige Zahl der Wohngeschosse (ohne Anrechnung von Keller- und Dachgeschoss)		Größter zu bebauender Anteil der Grundstücksfläche in normalen Fällen	Geringster Hofraum	Größte zulässige Höhe der Gebäude (bis zur Dachtraufe)		Bemerkungen
Barmen	I	geschlossen	17	Vordergeb. 4	Hintergeb. 3	0,75*	30	18		* Außerdem 0,05 eingeschossig. ** Außerdem 0,10 eingeschossig.
	IIa	desgl.	24	3		0,50** (IIa, IIb)	40	15		
	IIb	offen	1	3						
	IIIa	geschlossen	23	Vordergeb. 3	Hintergeb. 2	0,40** (IIIa–IIIc)	50	15		
	IIIb	offen	23	3						
	IIIc	desgl.	12	2						
Cöln	Ia	geschlossen	1,50	4		0,75	2,50 m Mindestbreite	20		* Der Klasse III sind bis auf weiteres auch alle außerhalb des Bebauungsplans liegenden Flächen (Ackerländereien, Festungswerke, Stadtwald, Rheinstrom) zugeteilt. ** 0,65 bei Gebäudehöhen bis zu 9 m.
	Ib	desgl.	7	4		0,65	3 m desgl.	20		
	II	desgl.	17	3		0,50**	3 m desgl.	15		
	III*	desgl.	57	2		0,50	3 m desgl.	11		
	IV	offen	17,50	2		0,40	3 m Mindesthofbreite, 5 m Mindestwichbr.	15		
Halle a. S.	I	geschlossen	10	4		0,75	50 (I–IV)	18 (I–IV)		
	II	desgl.	45	3		0,67				
	III	desgl.	22,50	2		0,60				
	IV	offen	22,50	2		0,50				
München				Vordergebäude	Rückgebäude			Vordergebäude	Rückgebäude	* In alten Bauanlagen 0,75 bis 0,80. ** In der offenen Bauweise bleibt außer dem Vorgarten auch der seitliche Wich auf Haustiefe außer Rechnung.
	I	geschlossen	—	5	4	0,67*	—	22	22	
	II	desgl.	—	4	4	0,67	—	18	18	
	III	desgl.	—	4	2	0,67	—	18	12	
	IV	desgl.	—	3	2	0,67	—	15	12	
	V	desgl.	—	2	1	0,67	—	12	9	
	VI	offen	—	4	4	0,67 ** (VI–IX)	—	20	20	
	VII	desgl.	—	4	2	0,67	—	18	12	
	VIII	desgl.	—	3	2	0,67	—	15	12	
	IX	desgl.	—	2	1	0,50	—	12	9	

Posen	I	geschlossen	8	5	0,70*	33	20	* Hofüberdachung unter Umständen statthaft. ** In der Bauklasse IIIa und IVa ist unter bestimmten Voraussetzungen den Beteiligten die Wahl gelassen zwischen der offenen, der Gruppen- und der halboffenen Bauweise (siehe Art 4 bis 7, S. 10 u. 11).
	IIa	desgl. mit Fabrikenbegünstigung	6	4	0,67	—	22	
	IIb	desgl. ohne Fabrikenbegünstigung	32			33	17,50	
	IIIa	offen oder halboffen **	5	3	0,60	24	15	
	IIIb	geschlossen	25					
	IVa	offen oder halboffen **	14	2	0,55	—	—	
	IVb	geschlossen	10					
Wien	I	geschlossen	2	5 bis 6	0,85	12	25	Etwa 26 Vomhundert des Geländes, bestehend aus Parkflächen, Wald- und Wiesengürtel, Donaustrom und Donaukanal, sind keiner Bauklasse zugeteilt.
	II	desgl.	14	5	0,85	12	25	
	III	desgl.	10	4	0,85	12	—	
	IVa	offen	20	3	—	—	—	
	IVb	geschlossen	4	3	—	—	—	
	V	Fabrikviertel	24	—	0,85	12	25	
Wiesbaden	I	geschlossen	3,60	Vordergeb. 4 Hintergeb. 3	erster Streifen 1,00 zweiter " 0,60 dritter " 0,50 **		19	* Ein großer Teil des Baugebietes VII kommt vorläufig nicht zur Bebauung; es ist nicht unwahrscheinlich, daß Teile dieses Gebietes später zu engerer Bebauung zugelassen werden. ** Der erste Streifen erstreckt sich von der Baufluchtlinie bis zur Tiefe von 6 m, der zweite Streifen von da bis zur Tiefe von 32 m.
	II	desgl.	15,40	wie vor	erster Streifen 1,00 zweiter " 0,50 dritter " 0,35	80 bezw. 60 bezw. 40 je nach der Grundstücksgröße	19	
	III	desgl.	7	3	erster Streifen 1,00 zweiter " 0,35 dritter " 0,30		15	
	IV	Gruppenbauweise	7	3	0,40		15	
	V	offen	9,50	3	0,33		15	
	VI	desgl.	14	3	0,25		15	
	VII*	desgl.	43,30	3	0,20*		19	
	VIII	halboffen	0,20	Vordergeb. 4 Hintergeb. 3	0,50		19	
			Vomhundert			Quadr.-Met.	Met.	

497. Polizeiliche Sorge für Schönheit und Denkmalpflege.

Unter Umständen wird schliefslich auch die »Aesthetik«, die Sorge für das »schöne« Aussehen der Gebäude als ein Gebiet baupolizeilicher Tätigkeit angesehen. So verkehrt auch die Ansicht ist, durch blofse polizeiliche Einwirkung könne man schöne Fassaden und schöne Strafsen schaffen, und so gründlich die in früheren Zeiten beliebte baupolizeiliche Schematisierung der Höhe, der Stockwerkszahl, der Gesimse, des Baustils, kurzweg der Hausansichten gegenüber unseren heutigen Anschauungen und Schönheitsbegriffen sich verirrt hat; so gibt es doch Fälle, wo die Polizei zwar nicht Schönes zu schaffen, aber doch augenscheinliche »Verunstaltungen« mit Recht zu verhindern sucht. Ist doch auch bei Festsetzung von Fluchtlinien nach § 3 des preufsischen Fluchtliniengesetzes darauf Bedacht zu nehmen, dafs eine Verunstaltung der Strafsen und Plätze nicht eintritt.

Es lassen sich drei Fälle aufzählen, in welchen gegen grobe Unschönheiten polizeiliches Einschreiten am Platze ist. Wenn ein Hauseigentümer aus Geiz oder Böswilligkeit sein Gebäude verkommen läfst, so sollte die Polizei ihn zur Ausbesserung des Putzes, der Fenster, des Daches u. s. w., auch zur Erneuerung des Anstriches, anhalten können; dieser Fall kommt in manchen Orten häufiger vor, als man denkt. Zweitens ist die Möglichkeit eines baupolizeilichen Verbotes solcher Bauten erwünscht, die in einem Block mit ungeregelten Grundstücksgrenzen mit Sicherheit die Verunstaltung der Strafsenansicht und der ganzen Blockbebauung befürchten lassen (vergl. Fig. 639, 645 u. 649); durch gesetzliche Grenzumlegung wird allerdings diesem Uebelstande besser und wirksamer vorgebeugt.

Der dritte Fall begreift die oben bereits erwähnte baupolizeiliche Einwirkung auf die Denkmalpflege in sich. Die Höhen, die Baustoffe, die Formen und Farben von Neu- und Umbauten sind in den Bauordnungen mancher Städte (z. B. Hildesheim, Frankfurt a. M., Nürnberg, Rotenburg o. T., Lindau, Prag) gewissen polizeilichen Vorschriften und Einschränkungen unterworfen, um alte Strafsen- und Platzbilder nach Möglichkeit zu erhalten und die Umgebung von Baudenkmalen vor Verunstaltung zu schützen. Auch auf die Unterhaltung und Abänderung kunst- oder geschichtswerter Bauten beziehen sich derartige Bestimmungen, mitunter auch auf die Erzielung harmonischer Gesamtwirkung an neuen Plätzen und Strafsen. Die hindernde Tätigkeit der Polizeibehörde bedarf aber auf diesem Gebiete der Ergänzung durch förderndes Wirken von Staat und Gemeinde, indem die Baulustigen durch fachgemäfsen Rat, unter gewissen Bedingungen auch durch Geldzuschüsse, endlich durch architektonische vorbildliche Entwürfe unterstützt werden, wie letzteres beispielsweise durch öffentliche Wettbewerbe in Bremen, Lübeck, Cöln u. a. O. geschehen ist.

498. Bauvorschriften seitens des bisherigen Grundeigentümers.

Eine etwas weitergehende Einwirkung auf die ästhetische Ausbildung der Gebäude, als die Polizei, kann der Eigentümer gröfserer Grundflächen ausüben, indem er bestimmte Bauvorschriften zur Bedingung des Verkaufes macht. Sowohl Baugesellschaften als Gemeinden haben dieses Mittel mit vielem Erfolge angewendet; so in Berlin, München, Cöln, Düsseldorf. Aber vor zu weitgehenden Architekturvorschriften mufs auch in solchen Fällen gewarnt werden; auf gesundheitliche Rücksichten (Verbot zu grofser Höhen, zu schmaler Baustellen, zu dichter Bebauung), auf die Sicherung eines bestimmten Strafsencharakters (Landhäuser, Ausschlufs von Gewerben) und auf die Vorschrift echter Baustoffe (Hausteine, Blendziegel) werden sich solche Vertragsvorbehalte in der Regel beschränken. Im übrigen führt bei gesunden Zuständen der Wettbewerb unter den Baumeistern am besten zur Schön-

1. Gröfste zuläffige Gebäudehöhe (h) an der Straf… (Strafsenbreite = b)

2. Gröfste zuläffige Gebäudehöhe (h_1) am Hofe (Hofbreite = f):
(Für ältere Bauftellen fin… meift Erleichterungen gewährt.)

3. Geringftes Mafs (K) des Hofraumes (Fläche des ganze… Grundftückes = G)

4. Gröfste zuläffige Zahl de… Wohngefchoffe

5. Zuläffigkeit von Kellerwohnungen:

6. Geringfte Gebäudeabftänd… bei Fachwerkbauten

7. Werden feuerfefte Haustreppen verlangt?

8. Ift in beftimmten Stadtteilen gefetzlich oder polizeilich nur die offene Bauweife geftattet, d. h. fin… obligatorifche Villenbezirke vorgefehen?

9. Ift die Enteignung ganze… Grundftückkomplexe (auch aufserhalb der Strafsenfluchtlinien) behufs Herftellung von Strafsendurchbrüchen gefetzlich zuläffig?

heit, zur Mannigfaltigkeit. Den Wettbewerb durch Ausfchreibung von Preifen für die in einer beftimmten Zeit entftehenden beften Wohnhäufer anzueifern, könnten fich manche Gemeinden, nach dem Vorbilde von Brüffel, angelegen fein laffen.

Wir wollen diefe Erörterungen, deren weitere Ausdehnung den Zweck des vorliegenden Halbbandes überfchreiten würde, nebenftehend durch Hinzufügen eines älteren tabellarifchen Auszuges aus verfchiedenen ftädtifchen Bauordnungen (vom Jahre 1889), fowie der auf S. 412 u. 413 mitgeteilten Zufammenftellung der Hauptanforderungen befchliefsen, die wir einigen neueren Staffelbauordnungen aus Weft-, Nord- und Süddeutfchland, fowie Oefterreich entnommen haben (vom Jahre 1905).

Literatur

zum 4. Abfchnitt.

a) Verfchiedenes.

FRIEDRICHS, R. Das Gefetz betr. die Anlegung und Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften vom 2. Juli 1875. Berlin 1882 und neuere Auflagen.

GIARUSSO, F. *Piano regolatore e di rifanamento di Palermo.* Palermo 1885.

TRÉLAT, E. *Contribution de l'architecture à la falubrité des maifons et des villes.* Paris 1890.

BARDE, CH. *Salubrité des habitations et hygiène des villes.* Paris 1892.

MEYN, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.

STÜBBEN, J. Der Umbau der Stadtmitte von Florenz. Deutfche Bauz. 1893, S. 34.

STÜBBEN, J. Das Enteignungsrecht der Städte bei Stadterweiterungen und Stadtverbefferungen. Leipzig 1894.

BLASHILL, TH. Ueber die Niederlegung eines gröfseren ungefunden Stadtteils in London und die Errichtung neuer Arbeiterwohnungen auf dem Gelände. Vortrag auf dem internationalen hygienifchen Kongrefs zu Budapeft 1894.

WEYL, TH. Die Affanirung Neapels. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1894, S. 246.

STÜBBEN, J. Gefundheitliche Verbefferungen baulicher Art in italienifchen Städten. Bonn 1895.

Handbuch der Hygiene. Herausg. von WEYL. Bd. IV, Abt. 2: Hygiene des Städtebaus. Von J. STÜBBEN. Jena 1896.

OTTERMANN, C. Das Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875. Berlin 1897.

BAUMEISTER, R., J. CLASSEN & J. STÜBBEN. Die Umlegung ftädtifcher Grundftücke und die Zonenenteignung. Berlin 1897.

OLSHAUSEN, H. & J. REINCKE. Ueber Wohnungspflege in England und Schottland. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1897, S. 195.

REINARTZ. Drei Abhandlungen über das Strafsenanlegungsgefetz vom 2. Juli 1875. Preufs. Verwaltungsbl. 1898, S. 223; 1899, S. 91.

AENGENEYNDT. Durchführung eines Teiles des Bebauungsplanes im nördlichen Stadtteile Hannovers. Techn. Gemeindebl. 1899, S. 241.

Fortfchritte in der Verbefferung der Wohnungsverhältniffe in Hamburg. Deutfche Bauz. 1900, S. 239; 1904, S. 379.

OLSHAUSEN, H. Zur Sanierung der Städte. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 289.

ABENDROTH, A. Zum Fluchtliniengefetz. Sonderabdruck aus: Allg. Vermeffungsnachrichten 1900.

HÖPFNER. Verbefferung der Verkehrs- und Gefundheitsverhältniffe durch Niederlegung alter Stadtteile. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 163.

ANTONI & BAUMEISTER. Vorträge über die Abftufung der Strafsenbeiträge und die baupolizeiliche Erleichterung von Kleinwohnungen. Gefchäftsbericht des Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungswefens in Frankfurt a. M. 1901.

Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Nr. XCV: Stadterweiterungsplan und feine Durchführung. Von J. STÜBBEN. Leipzig 1901.

Zur Sanierung Hamburgs. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 33.

STÜBBEN, J. Das Umlegungsgefetz für Frankfurt a. M. Deutfche Bauz. 1902, S. 401.

KÜSTER. Die Erfchliefsung von Baugeländen und die Bildung geeigneter Bauftellen durch Umlegung der Grundftücke. Düffeldorf 1903.

DE WELDIGE & FAHRENHORST. Die Grundftücksumlegung in Stadtfeldmarken und in der Südoftfeldmark Dortmund. Dortmund 1903.

ABENDROTH, A. Die Umlegung von Bauland. Sonderabdruck aus: Allg. Vermeffungsnachrichten 1902, Juni.

ABENDROTH, A. Die wirtfchaftliche Seite der Bebauungspläne. Allg. Vermeffungsnachrichten 1902, November.

ABENDROTH, A. Die Aufftellung und Durchführung von amtlichen Bebauungsplänen. Leitfaden u. f. w. Berlin 1903.

SITTE, C. Lageplan und Enteignung. Der Städtebau 1904, S. 5, 17, 35.

WOLFF, C. & G. AENGENEYNDT. Lageplan und Enteignung. Der Städtebau 1904, S. 37.

STÜBBEN, J. Neuere Beftrebungen zugunften eines preufsifchen Umlegungsgefetzes für ftädtifche Baugrundftücke. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, S. 253. Techn. Gemeindebl. 1904, Nr. 8, 12. Deutfche Bauz. 1904, S. 299.

MAY, M. Die Regulierung von Baugrundflächen in Baden. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, S. 325.

STÜBBEN, J. Die Umgeftaltung von Alt-Brüffel. Deutfche Bauz. 1904, S. 333.

STÜBBEN, J. Die Sanierung der fogenannten füdlichen Neuftadt zu Hamburg. Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1904, S. 389.

STÜBBEN, J. Stadtbauplan, Enteignung und Umlegung. Der Städtebau 1904, S. 127; 1905, S. 38.

Verbefferung der Wohnungsverhältniffe in den inneren Stadtteilen Hamburgs. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 74.

Zur Frage der Bauland-Umlegung. Der Städtebau 1905, S. 133.

AMICUS. Die Gemeindeftrafsen und die Bildung geeigneter Bauftellen in Bayern. Der Städtebau 1906, S. 64.

β) Bauordnungswefen.

LUKOMSKI, T. & J. PÉRIN. *Police des conftructions etc.* Paris 1869.

BAUMEISTER, R. Normale Bauordnung nebft Erläuterungen. Wiesbaden 1880.

KALLE. Die Wohnungsgefetzgebung. Gegenwart, Bd. 32, S. 433.

KUNTZE, O. Motivierter Entwurf eines deutfchen Gefundheits-Baugefetzes. Leipzig 1882.

GRUNER, O. Aufgaben und Ziele der Baupolizei. Allg. Bauz. 1887, S. 33.

MIQUEL & R. BAUMEISTER. Mafsregeln zur Erreichung gefunden Wohnens. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1889, S. 9.

Entwurf reichsgefetzlicher Vorfchriften zum Schutze gefunden Wohnens. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1890, S. 58.

BAUMEISTER, R. Die Abftufung der Bauordnung für den Kern, die Aufsenbezirke und die Vororte. Zentralbl. d. Bauv. 1892, S. 425.

GRUBER, F. v. Anhaltspunkte für die Verfaffung neuer Bauordnungen. Wien 1893.

ADICKES & BAUMEISTER. Die unterfchiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aufsenbezirke und die Umgebungen von Städten. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1894, S. 13.

Oeft. Ing.- u. Arch.-Verein. Grundlagen für die Verfaffung einer Bauordnung der Stadt Wien. Wien 1894.

ADICKES, CLASSEN & HINCKELDEYN. Die Notwendigkeit der weiträumigen Bebauung bei Stadterweiterungen und die rechtlichen Mittel und technifchen Mittel zu ihrer Durchführung. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1895, S. 101.

BRANDTS, M. Die Arbeiterwohnungsfrage eine Frage des Stadtbauplans und der Stadtbauordnung. Arbeiterwohl 1897, Heft 1—3.

STÜBBEN, J. Stadtbauordnung und Stadtbauplan in befonderer Rückficht auf die Ermöglichung guter und billiger Wohnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 294.

PETERS. Die Hygiene im Städtebau unter befonderer Berückfichtigung der Bebauungspläne und der Zonenbauordnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 81.

Stübben, J. Stadtbaupläne und Baupolizeiverordnungen im Königreich Sachfen. Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1899, S. 267.

Gruner, O. Hinterlandbebauung. Techn. Gemeindebl. 1899, S. 39.

Gruner, O. Praktifche Wirkfamkeit der Baupolizei. Techn. Gemeindebl. 1899, Nr. 22.

Ueber die Verteilung von Lichtquellen im Freien und in gefchloffenen Räumen. Wiener Bauinduftrie-Zeitg., Jahrg. 7, S. 539, 551.

Rumpelt, K. Das allgemeine Baugefetz für das Königreich Sachfen. Leipzig 1900.

Gruner, O. Das neue Allgemeine Baugefetz für das Königreich Sachfen. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1900, S. 181.

Gruner, O. Die Parifer Bauordnung. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 124.

Franz, W. Die Stadterweiterung von Stuttgart. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 81.

Stübben, J. Die weiträumige Bauweife im Stadterweiterungsgelände zu Stuttgart. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1900, S. 537.

Schilling, Simony, Stübben. Bauordnung und Stadterweiterung in den »Neuen Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutfchland und im Auslande«. Band I. Leipzig 1901.

Beck. Die neue Bauordnung der Stadt Mannheim. Techn. Gemeindebl. 1901, S. 241.

Baumeister, R. Die Stadterweiterung und Bauordnung von Mannheim. Zentralbl. d. Bauv. 1901, S. 422.

Die Stuttgarter Stadterweiterung, mit volkswiffenfchaftlichen, hygienifchen und künftlerifchen Gutachten. Denkfchrift herausgegeben vom Stadtfchultheifsenamt in Stuttgart. Stuttgart 1901.

Baumeister, R. Die Stadterweiterung von Stuttgart. Deutfche Bauz. 1901, S. 555.

Stübben, J. Die Frage der Bauordnung im Stuttgarter Aufsengelände. Zentralbl. der Bauverw. 1901, S. 620.

Baumeister, R. Die Stuttgarter Stadterweiterung. Deutfche Bauz. 1902, S. 86.

Stübben, J. Die Bedeutung der Bauordnungen und Bebauungspläne für das Wohnungswefen. Herausgegeben vom Verein »Reichswohnungsgefetz«. Göttingen 1902.

Schilling. Die Abftufung der Bauordnungsvorfchriften behufs Erleichterung des Bauens von kleinen Häufern. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 289.

Ruprecht. Aus der neuen Bauordnung der Stadt Hannover. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 321.

Tittrich. Wege und Ziele moderner Städtekunft. München 1903.

Mayreder, K. Städtifche Bauordnungen mit befonderer Berückfichtigung der Wohnungsfrage. Wien 1903.

Die neue Baupolizeiordnung für die Berliner Vororte. Deutfche Bauz. 1903, S. 290.

Die neue Bauordnung für die Stadt Pofen. Deutfche Bauz. 1903, S. 331.

Gruner, O. Eine neue Bauordnung für Dresden. Zentralbl. f. d. deutfche Baugew. 1903. Nr. 99.

Rumpelt & Stübben. Die Bauordnung im Dienfte der öffentlichen Gefundheitspflege. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1904, S. 156, 172.

Oehmke, Th. Gefundheit und weiträumige Stadtbebauung. Berlin 1904.

Fabarius. Die Bedeutung der Baupolizeiordnung für das ftädtifche Wohnungswefen. Kaffel 1904.

Pauly. Genoffenfchaftsbau und Baupolizei. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, Nr. 3.

Moormann. Die Erhaltung alter Städtebilder. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 398.

Gruner, O. Die Baupolizei in früherer Zeit. Baugwks-Zeitg. 1904, Nr. 20.

Loesti. Staffelbauordnung von München. Deutfche Bauz. 1904, S. 538.

Die Münchener Staffelbauordnung. Zentralbl. d. Bauv. 1904, S. 638.

Frentzen & Stübben. Die ftädtifche Bauordnung in Beziehung zur Denkmalpflege. Fünfter Tag für Denkmalpflege zu Mainz 1904. Stenographifcher Bericht [Berlin] S. 108. — Auch: Baupolizeiliche Mitteilungen 1905, Nr. 1 u. 2.

Goecke, Th. Von den Beziehungen der Zonenbauordnung zum Bebauungsplane. Der Städtebau 1905, S. 2.

Fabarius. Viel Häufer und kein Heim. Zur Naturgefchichte des ftädtifchen Wohnhaufes. Kaffel 1905.

Stübben, J. Baupolizei und künftlerifche Mannigfaltigkeit. Deutfche Bauz. 1905, S. 129.

STÜBBEN, J. Wohnungsfrage und Bauordnung. Baupolizeiliche Mitteilungen 1905, Nr. 4 u. 5. Deutfche Städtezeitg. 1905, Nr. 24 u. 25. Gefundh.-Ing. 1905, S. 190.

BAUMEISTER, R. Die Hauptpunkte von Bauordnungen. Jahrbuch der Bodenreform 1905, S. 241.

HORSFALL, T. C. Noch einmal Kleinhaus und Mietkaferne. Ueberfetzt von *C. J. Fuchs*. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1906, S. 241.

Bauordnung für die k. k. Reichshaupt- und Refidenzftadt Wien. Entwurf des Gemeinderats-ausfchuffes. Wien 1906.

OEHMCKE. Bauordnung für Grofsftadterweiterungen und Weiträumigkeit. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 49.

5. Abfchnitt.

Bauliche Anlagen unter und auf der Strafse.

1. Kapitel.

Wafferverforgungs- und Entwäfferungsanlagen.

Es kann nicht Aufgabe diefes Kapitels fein, einen Abrifs über »Wafferverforgung, Entwäfferung und Reinigung der Städte« zu bieten. Zum Teile würde der Umfang des vorliegenden Halbbandes in ungebührlicher Weife wachfen; zum anderen Teile würde dadurch zu weit in das Sondergebiet des Ingenieurs eingegriffen werden. Zwar läfst fich bei Behandlung des »Städtebaues« das letztere Gebiet nicht völlig meiden; doch wird es in diefem »Handbuch« nur infoweit zu betreten fein, als es zum Städtebau in unmittelbarer Beziehung fteht.

a) Wafferverforgungsanlagen.

499. Befchaffung des Waffers.

Bereits in Teil III, Band 4 (Abt. IV, Abfchn. 4, D: Wafferverforgung der Gebäude) ift gefagt worden, dafs die Grundfätze, auf welche fich die Befchaffung einer gewiffen Waffermenge ftützt, fich vollkommen gleich bleiben, ob diefelbe zur Verforgung einer ganzen Stadt oder einer kleinen Gemeinde oder nur eines einzelnen Gehöftes oder eines Haufes dienen foll. Was deshalb an der angeführten Stelle, insbefondere in Kap. 1 (Befchaffung des Waffers) über die verfchiedenen Arten des Wafferbezuges, über die Gröfse des Wafferbedarfes, über die etwa notwendig werdende Reinigung des Waffers u. f. w. gefagt worden ift, gilt in den Hauptzügen auch für die Wafferverforgung der Städte. Bezüglich der einfchlägigen Einzelheiten mufs auf die betreffende Sonderliteratur, welche im genannten Bande gleichfalls angeführt ift, verwiefen werden.

500. Zuführung des Waffers zur Stadt.

Die Zuführung des gewonnenen Waffers zur Stadt gefchieht felten mit natürlichem Gefälle, zumeift unter Druck mittels Pumpwerken. Im erfteren Falle fliefst das Waffer entweder in gemauerten Kanälen, Zement- oder Tonrohren, auf Aquädukten u. f. w., falls das Gefälle ein kontinuierliches und innerer Druck nicht vorhanden, bezw. gering ift, oder in Gufseifenrohren, falls ftarker Innendruck vorhanden, befonders wenn das Längenprofil ein wellenförmiges ift, alfo Gefäll- und Steigungsftrecken wechfeln. Beförderung unter künftlichem Drucke mittels Pumpmafchinen ift erforderlich, wenn die oberen Gefchoffe der Häufer in den höchftgelegenen Stadtteilen unter Berückfichtigung des Reibungswiderftandes vom Wafferfpiegel der Ge-

winnungsftelle nicht mehr bedient werden können. Beffer ift es noch, wenn der Anfpruch befriedigt wird, dafs am höchften Punkte der Stadt der aus einem Hydranten gefpeifte Schlauch der Feuerwehr wirkfam die Dächer beftreichen kann.

Um einen gleichmäfsigen Betrieb eines ftädtifchen Wafferwerkes zu erzielen, fchaltet man einen, unter Umftänden auch mehrere Vorratbehälter ein, die während der Tagesftunden des fchwachen Wafferverbrauches den geförderten Ueberfchufs aufnehmen und ihn in den Stunden des ftarken Verbrauches abgeben. Für die meiften Städte genügt ein derartiger Verteilungs- oder Hochbehälter (Verteilungs- oder Hochrefervoir; vergl. auch das in Teil III, Band 4 diefes »Handbuches« über folche Behälter Gefagte), welcher bald in der Nähe der Waffergewinnungsftelle, bald in der Nähe der Stadt, bald jenfeits letzterer angeordnet wird.

1) Anlagen unter der Strafse.

501. Brunnen.

Die unter den ftädtifchen Strafsen, d. h. im Strafsenkörper verdeckt auszuführenden Anlagen beftehen aus den Brunnen für die Strafsenpumpen und aus dem Rohrnetz mit feinen Einzelheiten für die allgemeine Verforgung.

Die Brunnen in der öffentlichen Strafse einer dichten ftädtifchen Bevölkerung haben ftets den Verdacht gegen fich, dafs ihr Waffer durch menfchliche Abgänge oder fonftige faulende Flüffigkeiten verdorben wird. Bei der Neuanlage ftädtifcher Pumpbrunnen wird man deshalb enge Strafsen vermeiden, vielmehr die Brunnen auf öffentlichen Plätzen oder in ftädtifchen Pflanzungen abzuteufen fuchen, möglichft fern von allen Quellen der Verunreinigung. Ueber Anlage und Konftruktion der Brunnen ift in dem fchon mehrfach genannten Bande diefes »Handbuches« das Erforderliche zu finden.

502. Stadtrohrnetz.

Das an das Fallrohr des Hochbehälters fich anfchliefsende Stadtrohrnetz, welches meift nach dem Kreislauffyftem (zum mindeften im Inneren der Stadt) angeordnet wird, hat den Ringftrang, die Radial- und Nebenftränge zu feinen Hauptbeftandteilen. Zu den Einzelheiten des Rohrnetzes gehören die an den Knotenpunkten der Rohrachfen anzulegenden Teilkaften, die Abzweige, die Abfperrfchieber und die Hydranten.

Hydranten (fiehe hierüber den gleichen Band diefes »Handbuches«[85]) zur Entnahme von Feuerlöfchwaffer, zum Rinnfteinfpülen, Strafsenfprengen u. f. w. werden in Entfernungen von 50 bis 100 m angebracht, aufserdem an allen Rohrenden und an folchen Punkten, wo das Ausfpülen der Rohrleitung felbft zeitweilig erforderlich ift, oder wo Spuleinläffe der Entwäfferungskanäle angebracht find. Hydranten mit feften Standrohren find in verkehrsreichen Strafsen hinderlich. In grofsen Städten pflegt man daher die Hydranten (Unterflurhydranten) fowohl, als auch die Schieber in der Strafsenfläche durch gufseiferne Kaften (Kappen) abzudecken, deren Lage durch Schilder an Häufern, Laternenpfoften und dergl. bezeichnet wird.

Ueber die verfchiedenen gebräuchlichen Rohrmaterialien, über die Hausanfchlüffe, die Hauswafferleitungen und die damit im Zufammenhange ftehenden Einzelheiten ift in dem eben gedachten Bande diefes »Handbuches« das Nötige zu finden.

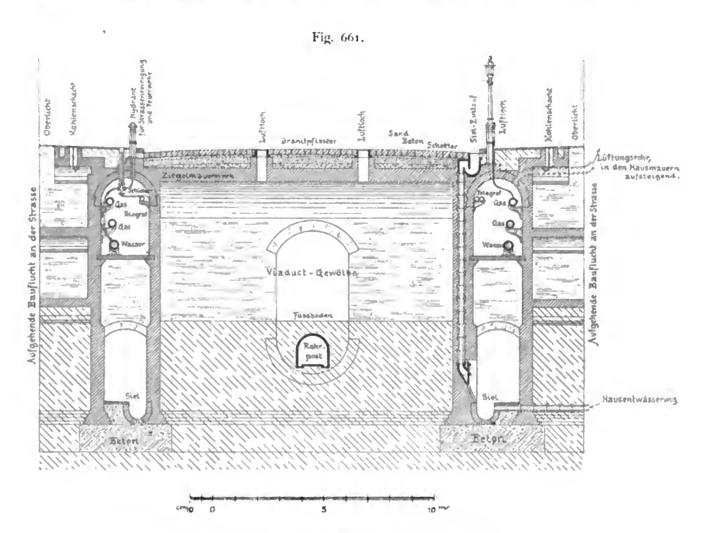
Für Städteanlagen und Stadterweiterungen ift das Verlegen der Wafferleitungsrohre im Strafsenkörper befonders wichtig. Die Frage, an welcher Stelle im

[85]) Abf. III, Abfchn. 4, D: Wafferverforgung der Gebäude.

Strafsenkörper der Breite nach das Wafferrohr zu legen ift, läfst fich allgemein nicht beantworten, da eine ftädtifche Strafse aufser der Wafferleitung manche andere unterirdifche Leitungen (Gasrohre, Telephon- und Telegraphenkabel, Lichtkabel, Entwäfferungskanal, Kraftleitung, Fäkalrohre u. f. w.) aufzunehmen hat. In englifchen Städten hat man für fehr verkehrsreiche Strafsen vielfach einen befonderen *Subway* als Tunnel im Strafsendamm hergeftellt, in welchem alle unterirdifchen Leitungen Platz finden.

London befitzt ungefähr 15 km folcher unterirdifcher Gänge. Ein Beifpiel ift der Untergrundweg der *Shaftesbury-Avenue*; derfelbe hat 3,60 m Sohlenbreite und ift im Scheitel des Tonnen-

Fig. 661.



Querfchnitt des *Holborn*-Viadukts zu London[86]).

gewölbes 2,65 m hoch; unter der Sohle des Ganges, welcher 7 Gas- und Wafferrohre und mehrere elektrifche Kabel enthält, liegt in deffen Mitte das eiförmig gemauerte Strafsenfiel. Einfteigeöffnungen von 1,41 × 2,84 m Gröfse find in den Bürgerfteiginfeln auf der Strafsenmitte angebracht; fie dienen, da fie mit Gitterrollen zugedeckt find, zugleich zur Lüftung. Ein begehbarer Stichkanal führt zur Frontmauer eines jeden Haufes, fo dafs Strafsenaufbrüche gänzlich verhütet find.

Ein anderes Beifpiel zeigt Fig. 661, den Querfchnitt der erhöhten *Holborn*-Strafse zu London darftellend. Telegraphen-, Gas-, Waffer- und Sielleitungen find hier in einem »Unterwege« an jeder Strafsenfeite untergebracht; fowohl der Strafsendamm, als die feitlich verbleibenden Bürgerfteigftreifen ftehen nach englifcher Sitte mit den Hauskellern in Verbindung,

[86]) Nach: *W. Haywood.*

so daſs die Rohrleitungen nicht bloſs leicht zugänglich, ſondern auch die Anſchlüſſe leicht herzuſtellen ſind [87]).

In Deutſchland haben derartige »Unterwege« keine Nachahmung, wohl aber mannigfachen Widerſpruch geſunden. Man zieht es vor, die Leitungen in die Straſsenerde zu betten, wobei es leicht iſt, ſie alle in den erwünſchten, verſchiedenen Tiefen anzuordnen, nämlich Kabel und Gasrohre mit $1{,}00$ m, Waſſerrohre (in Rückſicht auf die erforderliche Froſtſicherheit) mit $1{,}50$ bis $2{,}00$ m, Entwäſſerungskanäle mit $3{,}00$ bis $4{,}00$ m Deckung.

Eine oft beſolgte Regel iſt die, daſs man den Entwäſſerungskanal in die Mitte, das Waſſerrohr auf die rechte und das Gasrohr auf die linke Seite legt; die Entwäſſerungsanſchlüſſe von den Häuſern zum Kanal müſſen alsdann allerdings unter den Gas- und Waſſerrohren hindurch geführt werden (Fig. 662), und die Gas- und Waſſeranſchlüſſe kreuzen die ganze Straſsenbreite. Eine andere, bei einigermaſsen Raum gewährenden Bürgerſteigen ſehr empfehlenswerte Anordnung iſt die in Fig. 663

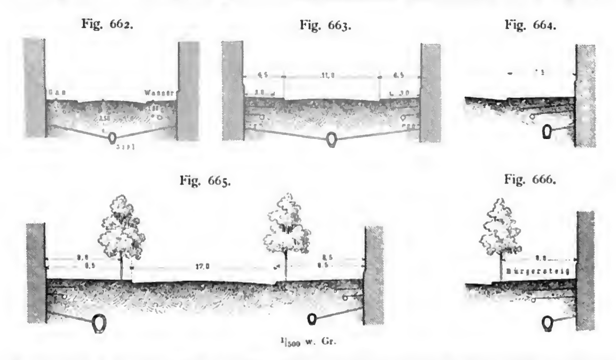


Fig. 662. Fig. 663. Fig. 664. Fig. 665. Fig. 666.

1/500 w. Gr.

dargeſtellte, wonach unter jedem Bürgerſteig ein Gas- und ein Waſſerrohr liegt. Schon bei Straſsen von 15 m Breite ſind ſolche Doppelleitungen wegen der Erſparnis an Anſchluſsleitungen und wegen der Vermeidung von Straſsendamm-Aufbrüchen von Vorteil.

Für ſehr breite Straſsen und Promenaden kommt oft die Anordnung in Fig. 665 zur Anwendung; noch zweckmäſsiger iſt die Anordnung in Fig. 666 in ſolchen Fällen, wo nach den örtlichen Verhältniſſen der geringe Abſtand zwiſchen Entwäſſerungskanal und Häuſerfundament oder Vorgartenmauer keine Bedenken erregt und wo auch der Verderb von Bäumen durch die Nähe der Gasleitung nicht zu beſürchten iſt. Jede Unterfahrung einer Hauptleitung durch die Hausanſchlüſſe der Kanaliſation fällt bei dieſer Anordnung fort. Wird auf eine Baumreihe an der Kante des Bürgerſteiges verzichtet, ſo iſt die in Fig. 664 gezeichnete Anordnung ganz unbedenklich.

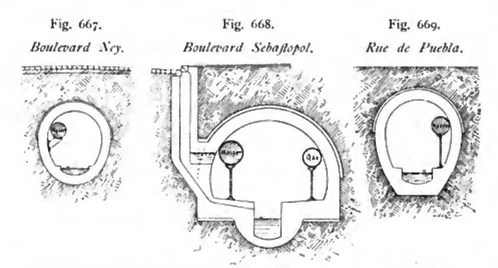
Auf die Wahl der Baulinie für die verſchiedenen Leitungen iſt ſchlieſslich die Art der Aufeinanderfolge der verſchiedenen Rohrlegungen von Einfluſs. »Das Siel

[87]) Siehe auch: LEONHARDT, O. Die Anordnung von Gas-, Waſſer- und elektriſchen Leitungen in den Bürgerſteigen der Groſsſtädte. Journ. f. Gasb. u. Waſſ. 1850, S. 4.

zuerſt, das Waſſer drauf, das Gas zuletzt — ſo hat es die Vernunft geſetzt; das Gas vorab, das Waſſer dann, der Sielbau hinterher — ſo macht es häufig ſorgenſchwer der Ingenieur!« Meiſtens allerdings ohne eigene Schuld. Iſt man durch die Umſtände genötigt, die tieferen Leitungen nach den weniger tiefen zu verlegen, ſo wird man, um Betriebsſtörungen und Rohrbrüche zu vermeiden, den Abſtand möglichſt groſs wählen und die Unterfahrungen möglichſt unter rechtem Winkel vornehmen. Läſst die gefährliche Annäherung der Leitungen oder die Unterfahrung im ſpitzen Winkel ſich nicht umgehen, ſo ſind ſtets aufmerkſame Vorſichtsmaſsregeln und oft koſtſpielige Sicherungen des oberen Rohrnetzes notwendig.

In Paris, wo man den Entwäſſerungskanälen einen begehbaren, oft ſehr geräumigen Querſchnitt zu geben pflegt, iſt es gebräuchlich, dieſe groſsen Hohlräume nach Art der Londoner

Fig. 667. *Boulevard Ney.* Fig. 668. *Boulevard Sebaſtopol.* Fig. 669. *Rue de Puebla.*



Verlegen von Gas- und Waſſerleitungen in den Entwäſſerungskanälen zu Paris.
$^1/_{200}$ w. Gr.

Subways zugleich zur Unterbringung von Waſſer- und Gasrohren, von Kraftleitungen und Kabeln aller Art zu benutzen (Fig. 667 bis 669). In Deutſchland hat man auch dieſe Verlegungsart nur ausnahmsweiſe für nachahmungswert gehalten.

2) Anlagen über der Straſse.

503. Einfache Brunnen.

Bei der Waſſerverſorgung aus einzelnen Straſsenbrunnen beſtehen die Anlagen über der Straſse aus der Brunnenabdeckung und aus der Pumpe mit Pumpenpfoſten, Pumpengeſtell oder Pumpengehäuſe. Ziehbrunnen in Städten ſind heute Seltenheiten; wie ſehr aber ſolche Ziehbrunnen zur künſtleriſchen Behandlung ſich eignen, zeigen manche noch beſtehende Anlagen dieſer Art aus dem Mittelalter und der Renaiſſancezeit.

Bei den Pumpbrunnen befindet ſich die Brunnenabdeckung in der Straſsenebene unmittelbar über dem Schöpfbrunnen oder, falls die Pumpe nicht lotrecht über dem letzteren ſteht und die Hubhöhe den Atmoſphärendruck überſteigt, auf dem ſog. Beibrunnen. Die aus Steinplatten oder beſſer aus einem verſchlieſsbaren Guſseiſendeckel mit Rahmen beſtehende Abdeckung ſoll der Verkehrsſicherheit wegen nicht im Fahrwege liegen, ſondern in einem ſeitlichen Fuſswege oder in einer Fuſsweginſel. Auf oder neben der Brunnenabdeckung erhebt ſich die Pumpe, am beſten an der Kante des Bürgerſteiges oder der Fuſsweginſel, ſo daſs das Tropfwaſſer unmittelbar in die Straſsenrinne fällt und ohne Störung abflieſst, inſoweit es nicht

von einem Kanaleinlauf sofort aufgenommen wird. Das Anbringen der Pumpe an der die Strafse begrenzenden Gebäudemauer oder in einer Mauernische ist zwar durch die Rücksicht auf den Verkehr oft begründet, aber wegen des über den Fufsweg fliefsenden Tropfwassers immer misslich. In breiten Strafsen mit Baumreihen finden Pumpen einen passenden Platz in der Baumlinie.

Das Gestänge wird an einem gemauerten oder Haufteinpfeiler befestigt, auch in einem schmiedeeisernen Gerüst, in einem Holzkasten oder einer gufseisernen Säule. Aus vergangenen Jahrhunderten besitzen wir auf alten Plätzen und Strafsen noch viele massive Pumpenpfeiler, zum Teile von hübschem Aussehen; sie sind im allgemeinen ebenso, wie die hölzernen Gehäuse, veraltet. Um den Verkehr so wenig als möglich zu beeinträchtigen, sind gufseiserne Hohlpfosten heute fast allgemein üblich. Unter den Bewegungsarten: Kurbel, Fufshebel und Schwengel, ist letzterer die gebräuchlichste.

504. Strafsen-befestigung.

Die Strafsenbefestigung soll über den Wasserrohren und Gasrohren keine dicht geschlossene Decke bilden, sondern so beschaffen sein, dafs die bei Rohrbrüchen oder Undichtigkeiten entstehenden Entweichungen von Gas oder Wasser sich an der Oberfläche bemerkbar machen, bevor sie in das Innere der Häuser eindringen. Dennoch wird man nicht aus diesem Gesichtspunkte auf Asphalt- oder Holzpflaster, welche auf dichter Betondecke zu verlegen sind, überhaupt verzichten. Aber man wird gut tun, dafür Sorge zu tragen, dafs die Bürgersteige neben diesen dichten Pflasterungen ganz oder zum Teile durchlässig hergestellt werden, am besten unter Anwendung einer Mosaik- oder Flachsteinpflasterung in Sand oder eines Belages aus natürlichen oder künstlichen Steinplatten, bezw. Plättchen. Dichte Bürgersteige aus Zement oder Asphalt neben einer dichten Dammpflasterung sind jedenfalls nicht unbedenklich.

505. Strafsenkappen, Hydranten etc.

Die bis zur Strafsenoberfläche hinaufragenden Teile des Stadtrohrnetzes werden durch sog. Strafsenkappen verdeckt (vergl. Teil III, Band 4 dieses »Handbuches«). Die Mafse und die Gestalt dieser Kappen sollen den Bestandteilen der Strafsenbefestigung entsprechen. Während ovale Kappen von beispielsweise 27×36 cm Gröfse in Steinschlagbahnen und Asphaltstrafsen unbedenklich sein mögen, sind sie im Stein- oder Holzpflaster wegen des an Steinen und Holzklötzen entstehenden, die Strafsendecke schädigenden Verhaues ungeeignet. Hier sind vielmehr rechtwinkelige Strafsenkappen, dem Stein-, bezw. Blockformat entsprechend und in der Reihenrichtung verlegt, erforderlich. In Bürgersteigen mit diagonal verlaufenden Pflastersteinreihen sind auch die Hahnkappen über Ecke zu versetzen und dem Steinformat anzupassen.

Ueber die Strafsenoberfläche ragen die losen oder festen Standrohre zum Anschrauben der Schläuche für Feuerwehr und Strafsenbesprengung, ferner Ventilbrunnen, Laufbrunnen und Springbrunnen hervor. Die Hydranten mit festen Standrohren, Ueberflurhydranten genannt, werden gewöhnlich durch die bereits erwähnten Unterflurhydranten ersetzt, weil erstere für den Verkehr auf der Strafse unerwünscht und öfteren Beschädigungen ausgesetzt sind. Bezüglich der konstruktiven Einzelheiten solcher Hydranten und der Ventilbrunnen mufs wieder auf Teil III, Band 4 dieses »Handbuches« und auf die einschlägige Sonderliteratur verwiesen werden.

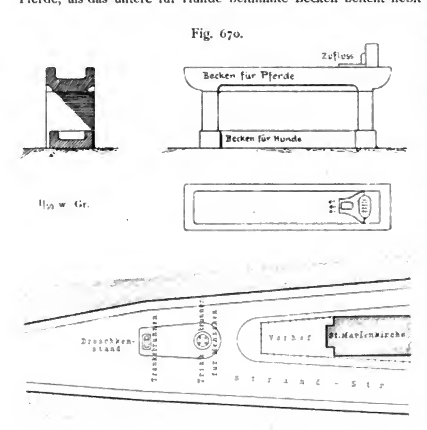
506. Laufbrunnen.

Laufbrunnen, welche ununterbrochen Wasser spenden und infolgedessen einen starken Wasserverbrauch bedingen, erfüllen wichtige Zwecke, sei es, dafs sie nur dazu dienen, solchen Wasserbedarf zu liefern, welcher in den Häusern nicht zweck-

mäfsig befriedigt werden kann, fei es, dafs fie zugleich eine Zierde der öffentlichen Strafsen und Plätze bilden. Zum blofsen Nutzen dienen beifpielsweife viele Marktbrunnen, Trinkwaffer und Reinigungswaffer für den Marktverkehr liefernd; viele Auslaufbrunnen von Quellwafferleitungen in Dörfern und kleinen Städten, wo der müde Wandersmann aus hohler Hand oder mit angekettetem Zinnbecher den kühlen Trank fchöpft und abends Frauen und Mädchen das Haushaltungswaffer holen; endlich die in englifchen und belgifchen Städten verbreiteten Tränkebrunnen für Vieh, befonders für Drofchkenpferde und Ziehhunde.

In Fig. 670 ift ein folcher Tränkebrunnen aus London fkizziert. Sowohl das obere für Pferde, als das untere für Hunde beftimmte Becken befteht nebft den Stützen aus Granitquadern. In dem Auffatz an einem Kopfende befindet fich der Verfchlufs- und Stellfchieber; der Ueberlauf des oberen Beckens fpeift das untere. Für Drofchkenhalteplätze find folche Tränken eine wahre Wohltat.

Fig. 670.



Laufbrunnen zum Viehtränken in London.

Einige Laufbrunnen, die zugleich Zierbrunnen find, wurden im vorhergehenden Halbbande diefes »Handbuches« (Abt. VIII, Abfchn. 2) mitgeteilt. Diefe Beifpiele zeigen, wie die Laufbrunnen in Verbindung mit architektonifchen oder figürlichen Werken zu hervorragenden Kunftfchöpfungen fich geftalten können, deren Wirkung gerade durch den belebenden Wafferfprudel in anfprechendfter Weife gefteigert wird. Es liegt nahe, hier auf eine Reihe bekannter Laufbrunnen des Mittelalters und der Renaiffance in deutfchen und franzöfifchen Städten hinzuweifen (befonders in Augsburg, Nürnberg, Braunfchweig, Bafel, Nancy, Rouen); aber alle Städte der Erde überflügelt in diefer Beziehung Rom. Nicht blofs öffentliche Plätze, auch Strafsenfchlufspunkte, Strafsenecken und ganze Gebäudefronten finden wir dort mit Lauf- (und Spring-)Brunnen gefchmückt, oft in riefigen Abmeffungen. Pferde und Maulefel fchlürfen an den Becken ihren Labetrunk; Helden und Götter zieren den Aufbau. Wie anderwärts Erker, fo fchmücken hier vier Laufbrunnen *Quattro Fontane* die Strafsenkreuzung in der Nähe des Quirinal, und die Hauptfchaufeite des *Palazzo Poli* bildet die figurenreiche *Fontana di Trevi*. Ihr verwandt, aber weit weniger monumental ift der ebenfo bekannte *St. Michaels*-Brunnen zu Paris, welcher die 15 m breite, 26 m hohe Schaufeite des Eckhaufes des *Boulevard St. Michel* und des *Boulevard St. André* einnimmt. In ähnlicher Art find an die Wand eines Eckhaufes angelehnt der *Molière*-Brunnen und der *Cuvier*-Brunnen zu Paris.

507. Springbrunnen.

Die Unterfcheidung zwifchen Laufbrunnen und Springbrunnen befteht darin, dafs aus erfteren das Waffer unter mäfsigem Drucke ausläuft, während bei letzteren ein oder mehrere Wafferftrahlen unter einem gröfseren Drucke emporfpringen. Viele Brunnen, befonders unter den gröfseren Werken, find zugleich Lauf- und Springbrunnen.

Die einfachften Springbrunnen find diejenigen, die aus einem einzigen, aus der Mitte eines Beckens entfpringenden Strahle beftehen. Nach der Höhe des Strahles richtet fich der erforderliche Halbmeffer des Beckens, welcher mindeftens gleich der Strahlhöhe fein follte, damit bei leichtem Winde das Waffer nicht über den Rand geweht werde. Bei ftarkem Winde ift der Zuflufsfchieber zu fchliefsen. Sowohl um die übergewehten Waffertropfen von der Strafse fernzuhalten, als des befferen Ausfehens wegen pflegt man das etwas vertieft in der Erde liegende Becken mit einem Kranze von Rafen, Blumen und Zierfträuchern zu umgeben, welcher die Tropfen auffängt. Diefe Kranzfläche follte ftets von der Umfaffung nach dem Becken hin abfallen, damit der auf dem Bürgerfteig ftehende Beobachter die Pflanzung und den Wafferfpiegel von oben voll überfchauen kann. Da hochfpringende Strahlen fehr grofse Becken erfordern, für die auf der Strafse oder auf freien Plätzen felten ein ausreichender Raum vorhanden ift, fo liebt man es, das in der Regel durch Grottenfteine verdeckte oder auch figürlich ausgebildete Mundftück des Strahles abwechfelnd mit allerlei Auffätzen zu verfehen, welche eine Braufe, eine Glocke, ein Strahlenbüfchel oder infolge hydraulifcher Drehung bewegliche Strahlenfiguren hervorrufen. Bezüglich verfchiedener Mundftückkonftruktionen, durch die man bald einen fparfamen Wafferverbrauch, bald befonders geftaltete Wafferftrahlen erzielt, fei gleichfalls auf Teil III, Band 4 diefes »Handbuches« verwiefen.

Fig. 671.

Springbrunnenanlage auf dem Kaifer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln.

Von der formalen Ausbildung und von der architektonifchen, häufig bis zur Monumentalität gefteigerten Geftaltung der Springbrunnen war bereits im vorhergehenden Halbbande (Abt. VIII, Abfchn. 2) die Rede. Zu den zahlreichen dort vorgeführten Beifpielen fei hier noch die Gefamtanlage des Springbrunnens auf dem Kaifer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln (Fig. 671) hinzugefügt.

Mit der Verbreitung der ftädtifchen Wafferleitungen und dem wachfenden Beftreben, Plätze und Strafsen der Städte nach Möglichkeit zu verfchönern, kommt auch die alte Freude an künftlerifch ausgebildeten Brunnenwerken wieder zu ihrem Rechte. Laufbrunnen und Springbrunnen, breit gelagerte Becken und reich gegliederte Aufbauten werden mit mythologifchen Figuren, mit Helden der Sage und der Gefchichte in künftlerifche Verbindung gebracht. (Vergl. auch den eben gedachten Halbband diefes »Handbuches«.)

b) Entwäfferungs- und Reinigungsanlagen.

508.
Ueberficht.

Was an Grundfätzlichem über die Entwäfferung und Reinigung der Städte zum Verftändnis der nachfolgenden Darlegungen zu wiffen ift, wurde bereits in Teil III, Band 5 (3. Aufl.: Heft 2) diefes »Handbuches« erörtert. Bezüglich weitergehender Einzelheiten mufs auf die Sonderliteratur verwiefen werden, die im gedachten Bande an einigen Stellen gleichfalls angeführt ift.

1) Anlagen unter der Strafse.

509.
Kanäle,
Schächte,
Einläufe etc.

Die nachfolgenden Betrachtungen werden fich hauptfächlich nur auf die Schwemmkanäle beziehen.

Um Kanäle revidieren und Ausbefferungen daran vornehmen zu können, an Vereinigungspunkten verfchiedener Kanalftrecken, an den Punkten, von denen aus die Spülung ftattfinden foll u. f. w., werden Einfteig-, Revifions- und Spülfchächte angeordnet. Die Rohrkanäle werden von Schacht zu Schacht in geraden Linien verlegt, damit fie behufs Feftftellung ihrer richtigen Lage und Reinhaltung durchleuchtet werden können. Ift es nötig, zwifchen zwei Einfteigefchächten, deren Abftand gewöhnlich 60 bis 100 m beträgt, die Kanallinie zu knicken, fo wird auf dem Knickpunkte ein Lampenfchacht angebracht; auch ordnet man wohl Lampenfchächte, d. h. Standrohre, in denen man ein Licht hinunterlaffen kann, zwifchen je zwei Einfteigefchächten an, wenn man ihren Abftand aus Sparfamkeitsrückfichten vergröfsert.

Die bereits erwähnten Spüleinrichtungen hier näher zu befchreiben, würde zu weit führen; die einfchlägigen Sonderfchriften geben hierüber die erwünfchte Auskunft. Das gleiche gilt bezüglich der Strafseneinläufe oder Sinkkaften *(Gullies)*, in die das Strafsenwaffer zunächft einfliefst und die (mittels Senkfchächten und Wafferverfchlüffen) fo einzurichten find, dafs die Sinkftoffe zurückbehalten werden und die Luft des Strafsenkanals auszutreten verhindert ift. Die gewöhnliche Lage diefer Einläufe ift in der Sohle der Strafsenrinne neben der erhöhten Bordfchwelle des Bürgerfteiges; in engen Strafsen jedoch zieht man es vor, den Sinkkaften unter den Bürgerfteig zu fetzen und einen feitlichen Einlauf in der Bordfchwelle anzubringen.

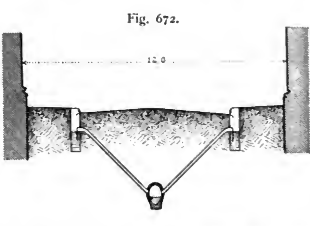
510.
Lage
der Kanäle

Da die unterirdifchen Kanäle möglichft auch alle Kellerfohlen entwäffern follen, fo mufs man für den (unter Umftänden angeftauten) Kanalwafferfpiegel wenigftens 3,00 m Tiefe unter der Strafsenoberfläche verlangen; fomit kommt die Sohle in der Regel mindeftens auf 3,50 bis 4,00 m Tiefe zu liegen (vergl. auch Art. 502, S. 421).

Der Kanal wird meiftens in der Mitte der Strafse angeordnet (Fig. 672). In Strafsen von mehr als etwa 20 m Breite pflegt man zwei Kanäle unter die Bürgerfteige zu legen, um die Länge der Anfchlufsrohre und das Aufbrechen der Strafse

zu vermindern; befonders in folchen Fällen, wo man grofsen Wert darauf legt, dafs bei Ausführung der Häuferanfchlüffe das nachträgliche Aufbrechen des Fahrdammes vermieden werde, empfiehlt fich diefe Anordnung (Fig. 673).

Fig. 672.



Die Ausführung des Kanalnetzes kann fehr befchwerlich werden und erfordert grofse Aufmerkfamkeit, wenn dasfelbe nach dem Gas- und Wafferrohrnetz ausgeführt wird, wie dies in alten Stadtteilen leider die Regel ift. Wie fchon in Art. 502 (S. 423) gefagt wurde, ift in folchen Fällen der Abftand der Kanallinie von den höherliegenden Rohren, um Brüche und Betriebsftörungen zu vermeiden, möglichft grofs und der Unterfahrungswinkel möglichft rechtwinkelig zu nehmen.

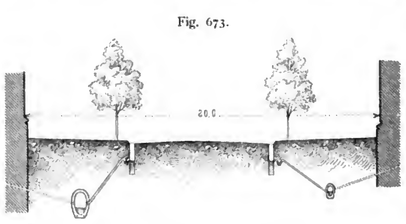
2) Anlagen über der Strafse.

511. Rinnen.

Die in der Strafsenoberfläche oder über derfelben befindlichen Teile der ftädtifchen Entwäfferungsanlagen find: die offenen und gefchloffenen Rinnen, die Einläufe, die Schachtabdeckungen und die Lüftungseinrichtungen des Kanalnetzes. Die Strafsenrinnen find hohl (Fig. 674 u. 675) oder flach (Fig. 676). Bei fehr fchwach gewölbten Strafsen (z. B. Afphaltftrafsen) fällt die Rinne ganz weg, indem die Oberfläche des Fahrdammes unmittelbar an die Bordfchwelle des Bürgerfteiges anftöfst (Fig. 680). Hohlrinnen neben den erhöhten Bürgerfteigen nach Fig. 675 find zwar noch vielfach vorhanden, aber wegen der Unbequemlichkeiten für den Verkehr verwerflich. Es ift zweckmäfsig, die aus Pflafterfteinen gebildeten Rinnen nicht einfach in Sand, fondern in hydraulifchem Mörtel anzufetzen oder die Fugen mit folchem flüffigen Mörtel oder beffer mit Afphaltpech auszugiefsen.

In unkanalifierten Städten oder Stadtteilen find Hohlrinnen auch an Strafsenkreuzungen und Strafsenabzweigungen nicht zu vermeiden; fie find für den Verkehr fehr ftörend und deshalb je eher je lieber durch unterirdifche Entwäfferung entbehrlich zu machen.

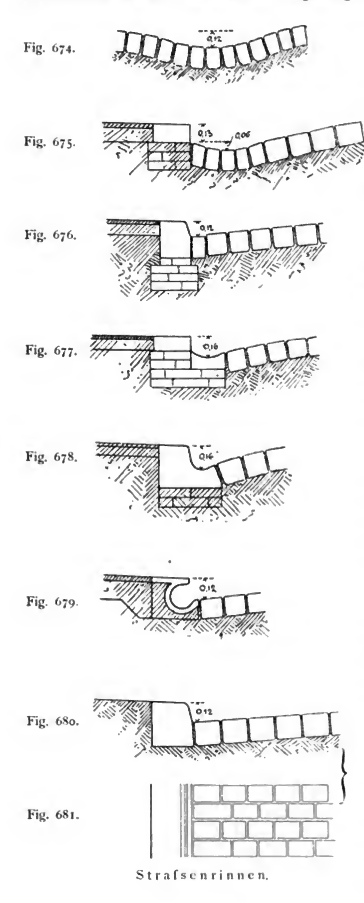
Fig. 673.



Mangels der letzteren werden die Querrinnen wohl durch Steinwände eingefafst und mit Stein-, Holz- oder Gufseifenplatten überdeckt; dasfelbe gefchieht oft mit den Längsrinnen, welche die Einfahrt in Torwege behindern. Aber alle diefe Rinnfteinbrücken find für den Verkehr und Wafferabzug unerwünfchte Einrichtungen; bei der Ausführung der Kanalifation fallen fie fort.

Fig. 677 bis 679 zeigen Profile von Strafsenrinnen in Hauftein und Gufseifen,

welche noch mitunter angewendet werden, auf verkehrsreichen Strafsen aber wenig empfehlenswert find, weil fie in ihrer Lage und Befchaffenheit fich bald von der aus anderem Material beftehenden Umgebung hinderlich unterfcheiden.



Strafsenrinnen.

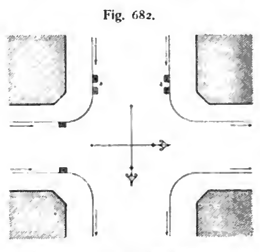
Andere Rinnen find diejenigen, welche in Form offener Kandeln, bedeckter Haufteinrinnen, gefchloffener Eifenrohre oder Schlitzrohre das Hauswaffer oder das Regenwaffer der Dachrohre quer über den Bürgerfteig in die Strafsenrinne führen. Offene Kandeln gelten für diefen Zweck in den meiften Orten als unzuläffig; die Schlitzrohre oder Schlitzrinnen, welche der befferen Reinhaltung wegen erfunden wurden, werden im Gegenteile vom Staub und Schmutz der Strafse leicht verfchlämmt; daher follten nur gefchloffene Rohre oder Rinnen zugelaffen werden. Wegen der Unterbrechung der Gangfläche und der Uebelftände bei Froftwetter find alle diefe Einrichtungen unerwünfcht und deshalb bei Durchführung der unterirdifchen Entwäfferung zu befeitigen.

512.
Strafseneinläufe.

Bezüglich der Strafseneinläufe wurde fchon oben auf den Unterfchied im Anbringen derfelben hingewiefen; die feitlich in der Bordfchwelle des Bürgerfteiges befindliche Einlauföffnung hat den Vorteil, dafs fie den Verkehr in keiner Weife ftört und dafs fie nicht vergittert zu fein braucht. Der Gitterroft der in der Rinne liegenden Einläufe verfetzt fich leicht durch Stroh und Schmutz, während die feitliche Oeffnung fich zuverläffiger frei hält und auch gröfsere Waffermaffen fchlucken kann. Auch fteht der zeitweilig zu reinigende Sinkkaften beffer unter dem Bürgerfteig als unter dem Fahrdamm, wo er leichter Befchädigungen ausgefetzt ift. In Mulden, wo das Waffer von beiden

Seiten zufammenfliefst, oder am Anfang einer Kanalftrecke, wo erhebliche Waffermengen aufzunehmen find, ift für grofse Sinkkaften mit weiten Einlauföffnungen und weiten Abflufsrohren Sorge zu tragen; auch fetzt man der Einfachheit wegen zwei oder drei Einläufe nebeneinander. Die Anordnung der Einläufe an einer Strafsenkreuzung zeigt Fig. 682; die Verdoppelung der Einläufe *a*, *a* fällt fort, wenn die Kanalifation vollftändig ift. Die Pfeile bedeuten die Gefällsrichtung; die Anordnung von Einläufen in den Eckkurven der Bürgerfteige ift wegen der leichten Befchädigung durch aufftofsendes Fuhrwerk nicht zu empfehlen. Die Abftände der Einläufe pflegen auf freier Strafse 50 bis 60 m zu betragen. Auf fehr flachen Strafsen werden geringe Abftände gewählt, um die Bildung von Wafferlachen zu verhüten. Ift das Längsgefälle der Strafsen geringer als 1 : 250, fo erhalten die Rinnen zur Beförderung des Wafferabfluffes ein gebrochenes Gefälle (Fig. 683).

Fig. 682.

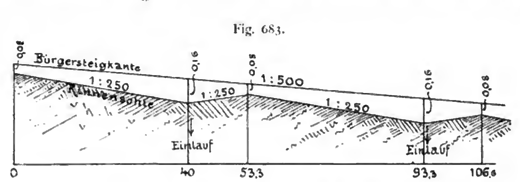


Verteilung der Einläufe an einer Strafsenkreuzung.

513. Abdeckung der Einfteigfchächte.

Die Abdeckungen der Einfteigfchächte beftehen in der Regel aus viereckigen oder runden Platten, welche in einem meift quadratifchen Rahmen ruhen; fie haben entweder eine gerippte gufseiferne Oberfläche oder find in Teilflächen afphaltiert oder mit Holzklötzen ausgefetzt. Für den Fahrdamm find die Deckel und Rahmen

Fig. 683.



Gebrochenes Gefälle der Strafsenrinne.

fchwerer herzuftellen als für die Bürgerfteige. In letzteren find am angenehmften die afphaltierten Deckplatten, die im Fahrwege leicht zerftört werden und deshalb beffer durch Gufsrippen oder Holzeinlagen zu erfetzen find. Nach Möglichkeit fucht man die Abdeckungen, auch wenn das Siel im Fahrdamm liegt, in den Gehwegen oder Bürgerfteiginfeln anzubringen, weil fie dort weniger ftören und minder leicht befchädigt werden als im Fahrdamme. Die rechteckige Form der Rahmen ift behufs Erzielung eines guten Pflafteranfchluffes zweckmäfsig.

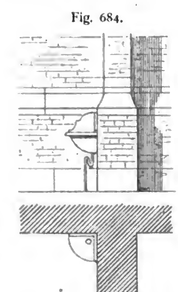
Sollen die Deckplatten zugleich zur Lüftung dienen, fo müffen fie durchbrochen fein, was aber das Anhängen eines befonderen Bodens bedingt, um das Hinabfallen des Strafsenfchmutzes zu verhüten. Auch die durchbrochenen Deckel der befonderen Luftfchächte bedürfen einer folchen Anordnung, durch welche der Strafsenfchmutz aufgefangen wird und entfernt werden kann.

3) Oeffentliche Bedürfnisanftalten.

514. Ueberficht.

Die öffentlichen Bedürfnisanftalten find entweder nur für die flüffigen Abgangsftoffe oder auch für die feften beftimmt. Erftere werden in Ermangelung einer befferen deutfchen Bezeichnung »Piffoire«, letztere »Aborte« genannt. Es läuft ungefähr auf dasfelbe hinaus, wenn man die fraglichen Anftalten in folche für Männer und folche für Frauen einteilt, da bei der letztgedachten Art die Trennung der Bedürfnisverrichtungen fortfällt und die Sitze für Frauen und Männer fich nicht unterfcheiden; indes können mit den öffentlichen Aborten Piffoirftände für Männer verbunden fein oder nicht.

Fig. 684.



515. Ganz freie Piffoire.

Die öffentlichen Piffoire find entweder frei oder umwandet, und im letzteren Falle entweder oben offen oder überdeckt. Ganz freie Piffoire find nur in den romanifchen Ländern gebräuchlich, befonders in Italien. Ein zum Urinieren »einladender« und deshalb unbefugterweife benutzter Mauer- oder Gebäudewinkel wird durch Anbringen zweier Marmorplatten und eines Ablaufes zum erlaubten öffentlichen Bedürfnisort gemacht. Hierher gehören auch die beliebten Piffoirbecken an den Strebepfeilern belgifcher Kirchen (Fig. 684). Eine in Italien fowohl an der Strafse, als in den Höfen von Gafthäufern und

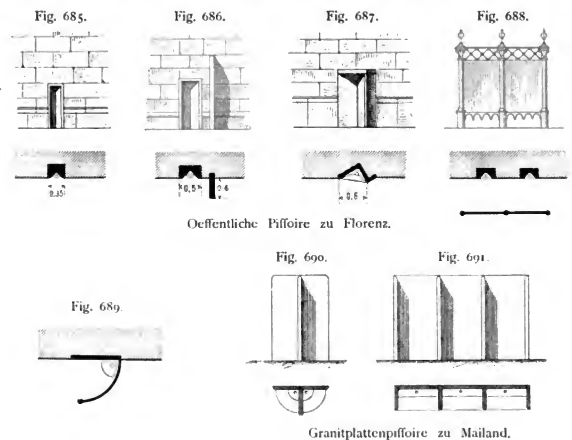


Fig. 685. Fig. 686. Fig. 687. Fig. 688.

Oeffentliche Piffoire zu Florenz.

Fig. 689. Fig. 690. Fig. 691.

Granitplattenpiffoire zu Mailand.

$^1/_{100}$ w. Gr.

öffentlichen Gebäuden verbreitete Einrichtung zeigt Fig. 685; fie befteht nur aus einem eingekerbten, in die Mauer eingelaffenen Marmorblock mit einer Abflufs-

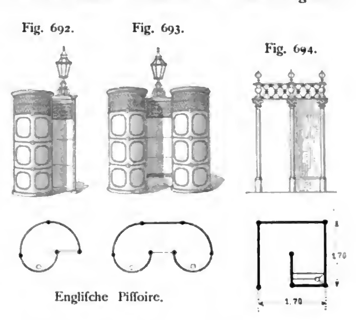
öffnung am Fufse desfelben. Vervollkommnungen weifen die Einrichtungen nach Fig. 686 mit 30 bis 40 cm breiter feitlicher Schutzwand, Fig. 687 für fchräge und deshalb gefchütztere Stellung des Benutzers, fowie Fig. 688 mit fchützender Rückwand fur einen oder zwei Stände und Fig. 689 mit gebogenem Schutzfchirm auf. Die Anordnungen in Fig. 690 u. 691 find auf den Mailänder Promenaden üblich.

Für nordeuropäifche Verhältniffe find indes diefe harmlofen Einrichtungen ganz ungeeignet. Auch die in einigen Städten verfuchte Anordnung der Laternenpfoften in folcher Art, dafs ihre dem Fahrdamm zugekehrte, als 50 cm weite Nifche ausgebildete Seite als Piffoirftand dient, hat nur wenig Nachahmung gefunden.

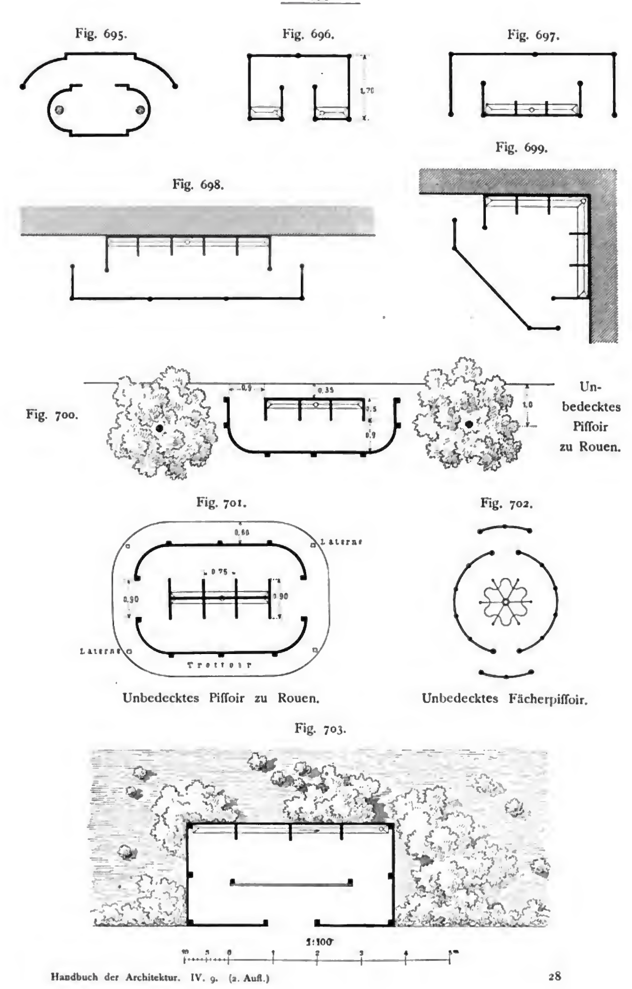
516. Umwandete, aber unbedeckte Piffoire.

Die umwandeten, aber unbedeckten Piffoire find befonders in Frankreich und waren früher auch in England gebräuchlich. Die gufseifernen Häuschen nach Fig. 692 u. 693 find heute als unzweckmäfsig erkannt, weil die ganze Wandfläche der Benutzung preisgegeben ift und daher zur Befchmutzung der Kleider fuhrt, felbft wenn die Durchmeffer recht grofs genommen werden. Etwas beffer find die in Fig. 695 bis 697 fkizzierten Anftalten, weil das deutlichere Erkennen der Benutzungsftelle und die gröfsere Geräumigkeit die Kleider mehr vor Befchmutzung fchützen. Auf ausreichende Weitenmafse ift bei diefen Piffoiren ein Hauptgewicht zu legen; die Stände und Eingänge follten nicht unter 85 cm, beffer 90 bis 95 cm breit fein. Die Umfaffungen beftehen aus Gufseifentafeln zwifchen Gufseifenfäulen oder aus verzinktem Wellblech oder glattem Eifenblech zwifchen Stützen aus quadratifchem Stab- oder fonftigem Walzeifen. Das Anbringen eines Daches (Fig. 705) ift leicht. Die mehrftändige Anordnung in Fig. 697 führt zu den Reihenpiffoiren, wie fie nach Fig. 698 an einer die Strafse begrenzenden Mauer, nach Fig. 699 in einem Mauerwinkel, nach Fig. 700 auf dem von einer Baumreihe in Anfpruch genommenen Strafsenftreifen, nach Fig. 701 auf einer befonderen Bürgerfteiginfel, nach Fig. 703 neben einem Bürgerfteig in einer Pflanzung, endlich nach Fig. 706 in einem öffentlichen Garten aufgeftellt werden können. Von den Reihenpiffoiren unterfcheiden fich die Fächerpiffoire nach Fig. 702 u. 704, welche den Vorteil der einheitlichen Ableitung des Urins und des geringeren Raumbedarfes für fich haben. Ein Mittelding zwifchen bedecktem und unbedecktem Piffoir ift die in Fig. 707 abgebildete zweiftändige Parifer Anftalt, welche fo eingerichtet ift, dafs der Benutzer die Tür feines Standes öffnet und fchliefst, felbft aber mit den Füfsen und von den gegenüberliegenden Häufern aus auch mit dem Kopfe fichtbar bleibt. Alle diefe unverdeckten oder halbverdeckten Piffoire find nach unferem Schicklichkeitsgefühl für öffentliche Strafsen und Plätze ungeeignet; nur fur Parks und Promenaden, wo die Benutzer nicht von oben gefehen werden, find fie zu empfehlen.

Fig. 692. Fig. 693. Fig. 694.



Englifche Piffoire.



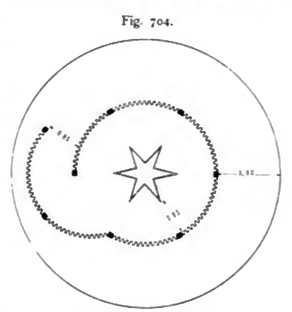
Unbedecktes Piffoir zu Rouen.

Unbedecktes Fächerpiffoir.

517. Umwandete und bedeckte Piffoire.

Durch Hinzufugen eines mehr oder weniger architektonifch ausgebildeten Daches entftehen die umwandeten und bedeckten Piffoire, wie fie für das Innere der Städte faft allgemein erforderlich find. Auch bei diefen findet Reihenftellung (Fig. 713) oder Fächerftellung (Fig. 708 bis 710) ftatt. Die fehr verbreitete Grundrifsanordnung in Fig. 708 wird oft auch nur mit einem Eingange verfehen. Fig. 711 u. 714 zeigen abweichend hiervon die Verteilung der Stände ringsum an der Umfaffungswand; diefe Anordnung hat den Vorteil, dafs die ganze Anftalt beim Eintritt zu überfehen, dafs der Tafchendiebftahl erfchwert und der Platz beffer zum Ausweichen benutzbar ift.

Fig. 704.



Unbedecktes Piffoir mit Wellblechumwandung zu Lille.

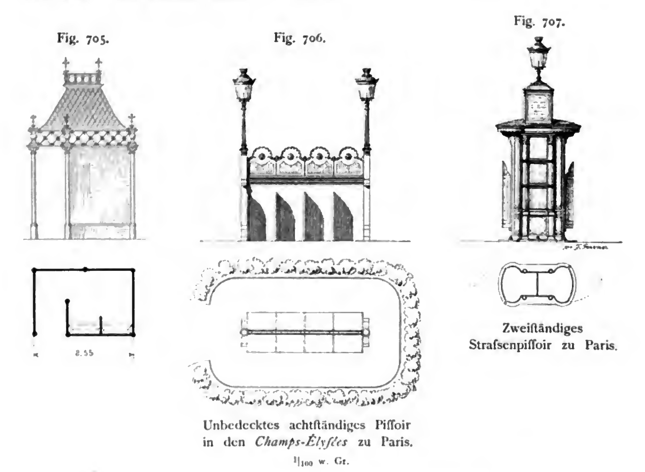
1/100 w. Gr.

518. Konftruktionsregeln.

Für alle überdachten und unbedachten öffentlichen Piffoire gelten die folgenden Konftruktionsregeln.

Bewegliche und verfchliefsbare Türen find ungeeignet; die Eingänge müffen ftets offen, aber mit Schirmwänden fo verftellt

Fig. 705. Fig. 706. Fig. 707.



Unbedecktes achtftändiges Piffoir in den *Champs-Élyfées* zu Paris.

1/100 w. Gr.

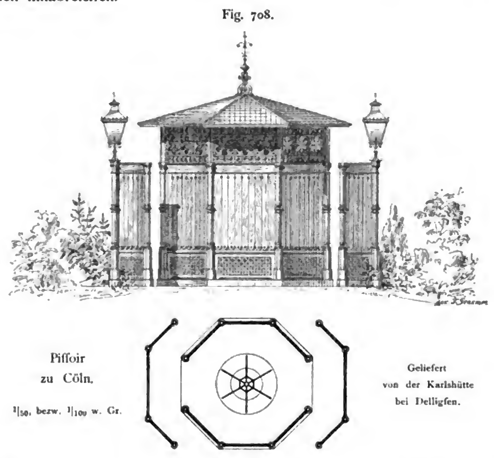
Zweiftändiges Strafsenpiffoir zu Paris.

fein, dafs der Blick von der Strafse in das Innere der Anftalt gefperrt ift. Die ehemalige Meinung, es fei zweckmäfsig, die Umfaffungswände nicht ganz bis auf

den Fufsboden und nicht ganz bis zur Kopfhöhe reichen zu laffen, damit etwaiger Unfug von aufsen bemerkt werden könne, hat gegenüber dem Anftandsgefühle, welches die Bedürfnisverrichtung ganz den Blicken der auf der Strafse Verkehrenden zu entziehen fucht, zurücktreten müffen. Wohl hält man es der Lüftung wegen auch heute noch für gut, die gefchloffene Wandung nicht an den Boden und nicht an das Dach anzufchliefsen; aber man fetzt hier durchbrochene Füllungen ein, die den Einblick verwehren, ohne den Luftwechfel zu ftören.

Die Standbreite beträgt 75 bis 90 cm; bei Fächerftänden darf der Winkel nicht kleiner als 60 Grad werden. Die Trennungswände zwifchen den einzelnen Ständen find 38 bis 45 cm breit und ungefähr 140 cm vom Fufsboden hoch, damit jede Perfon möglichft fur fich ftehe; es ift nicht nötig, dafs die Trennungen völlig bis zum Fufsboden hinabreichen.

Fig. 708.



Piffoir zu Cöln.

$^1/_{50}$, bezw. $^1/_{100}$ w. Gr.

Geliefert von der Karlshütte bei Delligfen.

Die Gänge follen, damit das Ausweichen möglich fei, mindeftens 1,20 m, beffer 1,60 m breit, zwifchen zwei Standreihen aber 2,40 m breit fein. Die lichte Höhe der überdachten Anftalten foll bis zur Dachtraufe wenigftens 2,50 m, beffer 2,80 bis 3,00 m betragen.

Dem Anbringen von Urinbecken, deren Rand nicht höher als 55 bis 65 cm über dem Fufsboden fein foll, ift die Anordnung einer Rinne vorzuziehen, und zwar einer Rinne am Boden, weil die für den Privatgebrauch gewifs empfehlenswerten Becken hier der Befchädigung, Verftopfung und Befchmutzung ausgefetzt find. Das Anbringen einer Schutzplatte aus Stein oder Metall vor der Bodenrinne ift überflüffig und der Reinhaltung hinderlich; dagegen ift die in derfelben Abbildung angedeutete Luftfchicht zwifchen der Urinierwand und der Umfaffung ftets zweckmäfsig. Bei den Fächerpiffoiren ift die Rinne fchraubenförmig um den

erhöhten Mittelpunkt gewunden; am tiefften Punkte liegt der Ablauf. Die Zentralbecken bei Fächerftänden mit beftändigem Wafferzulauf und beftändigem Ueberlauf in ein mittleres Standrohr haben fich nicht bewährt, weil der Inhalt diefes Beckens bald demjenigen eines grofsen Nachtgefchirres gleicht und die Bedürfnisverrichtungen der Mitbenutzer fich ekelhaft anhören.

Die Spülung der öffentlichen Piffoire mufs eine ftändige fein. Ift die Einrichtung einer folchen untunlich, fo foll man lieber auf das Piffoir verzichten, da der auftrocknende Urin einen äufserft läftigen Geruch verbreitet. Die Spülung

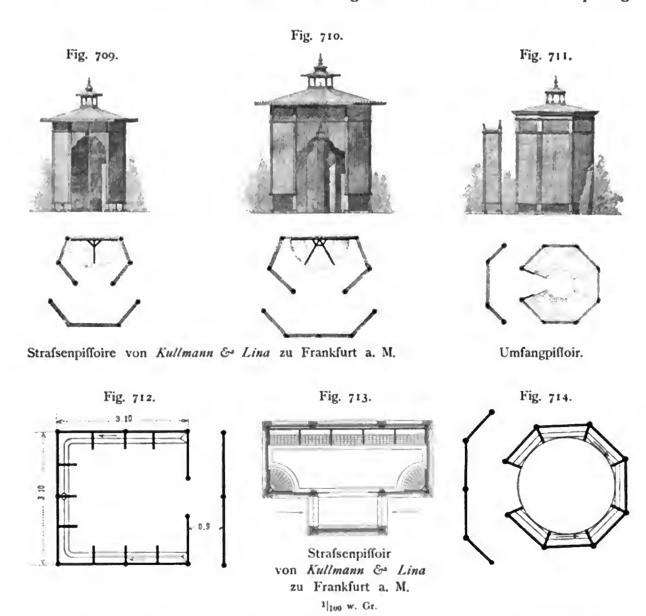


Fig. 709. Fig. 710. Fig. 711.

Strafsenpiffoire von *Kullmann & Lina* zu Frankfurt a. M.

Umfangpiffoir.

Fig. 712. Fig. 713. Fig. 714.

Strafsenpiffoir von *Kullmann & Lina* zu Frankfurt a. M.

1/100 w. Gr.

gefchieht durch Beriefelung der Urinierwand (beffer auch noch der Trennungsplatten) bei Reihen- und Umfangpiffoiren, bezw. des Mittelpfoftens und der Scheidewände bei Fächerftänden, und zwar von oben mittels eines Riefelrohres, welches zahlreiche feine Anbohrungen hat, oder mittels einer kleinen Ueberlaufrinne. Riefelrohr und Ueberlaufrinnchen werden am beften mit einem kupfernen Spritzblech überdeckt; auch das Riefelrohr befteht am beften aus Kupfer. Die Erzielung eines gleichmäfsig feinen Spülfchleiers erfordert grofse Aufmerkfamkeit, wenn der Wafferverbrauch nicht über 45 bis 50 l für jeden Stand ftündlich gefteigert werden foll. Eine fchwache

Neigung der Urinierwand nach rückwärts liefert für die Spülung den Vorteil, dafs das Waffer etwas langfamer hinabriefelt. Für Beckenpiffoire ift Spülung und Ableitung aus Teil III, Band 5, Heft 2 diefes »Handbuches« erfichtlich; unter den Becken ift übrigens eine Fufsbodenrinne wegen des beim Urinieren vorkommenden Tropfwaffers und zur Wafferableitung bei der täglich nötigen Reinigung der ganzen Anftalt unentbehrlich.

In neuerer Zeit haben fich die fog. Oelpiffoire bewährt.

Gewöhnlich wird in das zum Strafsenkanal führende Abflufsrohr ein Wafferverfchlufs eingefchaltet; in der Regel ift dies nicht zu empfehlen, weil eine öffentliche Bedürfnisanftalt eine erwünfchte Gelegenheit zur Kanallüftung darbietet. Glaubt man aber den Benutzern diefer Anftalt das Bemerken der Kanalluft ganz erfparen zu müffen, fo follte man jedenfalls vom Anfchlufsrohr hinter dem Wafferverfchlufs ein über das Piffoirdach gehendes Lüftungsrohr derart abzweigen, dafs letzteres mit dem Kanal in freier Verbindung fteht. Oft lafst fich diefe Lüftung durch eine Gasflamme, welche die Anftalt beleuchtet, zweckmäfsig verftärken. Die ausreichende innere und äufsere Beleuchtung der Piffoire ift zur Verhütung von Befchmutzung und Unfug durchaus notwendig.

519. Bauftoffe.

Als Bauftoff dienen für die Umwandung gewöhnlich glatte oder gewellte Eifenblechtafeln zwifchen gufseifernen Pfoften; auch werden wohl zwifchen letztere verzierte Holztafeln eingefügt (Fig. 708); feltener wird ausgemauertes Eifen- oder Holzfachwerk verwendet. Die Dachdeckung pflegt aus Eifen oder Zink zu beftehen. Alle Eifenteile werden mit einem erhaltenden Anftrich verfehen oder verzinkt. Der Fufsboden befteht aus natürlichem Geftein (z. B. fauber bearbeiteten Granitpflafterfteinen), Afphalt oder gerillten Tonplättchen, die Urinrinne aus feftem Hauftein (Granit, Marmor, Dolomit) oder einer Betonfchicht mit Afphaltüberzug, die Urinierwand aus einer polierten Steinfläche (Granit, Schiefer, Marmor) oder aus Glasplatten, in neuerer Zeit auch aus befonders zubereiteten Platten aus Torfit. Fufsboden, Rinne und Wand verlangen eine befonders vorfichtige Dichtung. Die Trennungstafeln beftehen am beften aus demfelben Material wie die Urinierwand, find aber dann leicht der Zertrümmerung durch Unfugtreibende ausgefetzt; um letzteres möglichft zu vermeiden, werden auch Eifenbleche oder fauber angeftrichene Holztafeln als Scheidewände benutzt. In England ftellt man vielfach Piffoirftände in Nifchenform aus je einem einzigen Stück Steinzeug von 5 cm Dicke her, was fehr nachahmenswert erfcheint.

Befonderer Wert ift fchliefslich bei allen Piffoiren auf Trockenhaltung der Standplätze zu legen. Dies gefchieht durch Anordnung von Rillen im Fufsboden, welche das Reinigungs-, Spritz- und Tropfwaffer ftets fchnell zur Abflufsrinne leiten, oder beffer durch Anbringen durchbrochener gufseiferner Standplatten. Aeufserfte Sauberkeit aller Beftandteile, aufmerkfamftes Reinhalten des Inneren und Aeufseren und mahnende Auffchriften: »Um Reinlichkeit wird gebeten«, »Man ordne die Kleider in der Anftalt« und dergl. erziehen bald auch den weniger ordnungsliebenden Teil der Befucher zu Reinlichkeit und Schicklichkeit.

520. Oeffentliche Aborte.

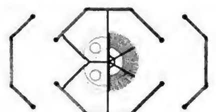
Die öffentlichen Aborte find aus verfchiedenen Gründen noch wenig verbreitet. Sie erfordern nämlich eine beftändige Wartung durch eine ftets anwefende Perfon und die fofortige Ableitung der Fäkalien durch das Kanalnetz, da die Aufbewahrung der Stoffe zu grofsen Unannehmlichkeiten führt; in kleineren und mittleren Städten entfchliefsen fich zudem die Damen des Ortes fchwer, Aborte auf öffentlicher Strafse

zu befuchen. Oeffentliche Aborte, insbefondere folche für Frauen, find hiernach auf verkehrsreiche, kanalifierte Städte befchränkt.

Die Anordnung in Fig. 715 ift nicht zu empfehlen, weil ein Raum für die Wärterin fehlt, auch das Gefuhl der Frauen zu wenig gefchont wird. Beffer ift der Grundrifs in Fig. 716: die Wärterin hat ihren Sitz neben dem Wafchtifch im Vorraume (zugleich Warteraum) der Frauen. Diefelben Abortzellen können auch von der Männerfeite aus benutzt werden, wenn der Hilfefuchende die Wärterin durch die im Piffoirraum angebrachte Klingel herbeiruft; der Einblick in den Piffoirraum von aufsen ift indes ebenfowenig wie in Fig. 713 hinreichend verfperrt (vergl. die Sehftrahlen). Aehnlich ift die Anordnung in Fig. 719; auch hier reicht die Schirmwand *A* des Piffoirs nicht aus; fie ift zweckmäfsig durch die Anordnung *B* zu erfetzen.

Fig. 715.





Strafsenpiffoir mit zwei Aborten.

$^1/_{100}$ w. Gr.

Befondere Sitze für Frauen und Männer zeigt Fig. 717; aber die Wärterin kann hier nur mit Schwierigkeiten beide Hälften der Anftalt bedienen. Diefe Bedienung ift in Fig. 718 dadurch erleichtert, dafs der Raum der Wärterin die Mitte des von *Roffel* entworfenen Gebäudes einnimmt; hier find die Aborte zudem fowohl auf der Männer-, als auf der Frauenfeite in zwei Klaffen eingeteilt; die II. Klaffe wird hierbei in der Regel für nichtzahlende Perfonen beftimmt fein, während im übrigen bei allen befchriebenen Anftalten das Benutzungsgeld zur Beftreitung der Unkoften dient. Ob es nötig und zweckmäfsig ift, die Eingänge I. und II. Klaffe zu fondern, mag dahingeftellt bleiben; der Raumgewinn dürfte wertvoller fein.

Fig. 716.

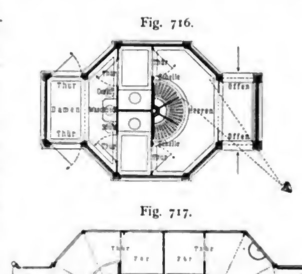


Fig. 717.

Oeffentliche Bedürfnisanftalten für Männer und Frauen.

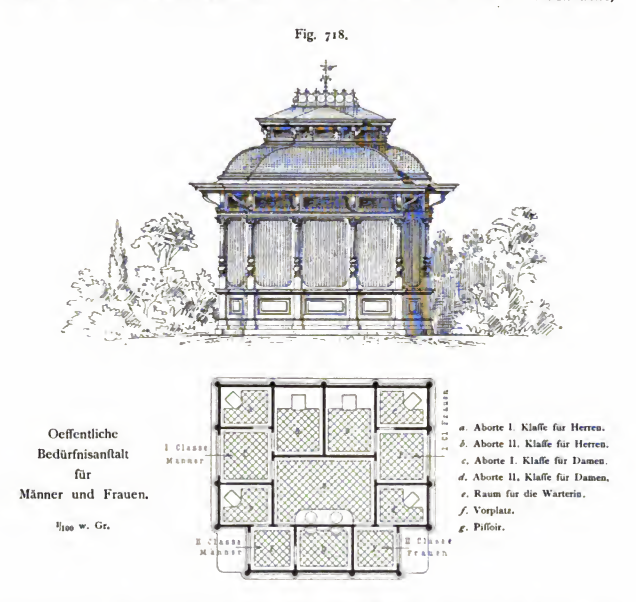
$^1/_{100}$ w. Gr.

Die Reinlichkeit ift bei öffentlichen Aborten noch forgfältiger zu handhaben als bei öffentlichen Piffoiren. Die Becken werden zweckmäfsig aus hellfarbigem Porzellan mit einfachem, fiphonförmigem Wafferverfchlufs hergeftellt. Die Spülung ift am beften eine dauernde. Bei Waffermangel genügt aber auch zur Spülung an der Aufsenfeite jeder Zelle ein Durchgangshahn, welchen die Wartefrau beim Oeffnen der Zelle zum Teile aufdreht. Nach gefchehener Benutzung nimmt die Wärterin durch gänzliches Oeffnen des Spülhahnes eine Nachfpülung vor. Letztere kann

auch felbfttätig durch das Oeffnen und Schliefsen der Tür beim Verlaffen der Abortzelle bewirkt werden, was aber fchon verwickelte, leicht der Befchädigung unterliegende Vorrichtungen bedingt, die in folchen Anftalten nach Möglichkeit zu vermeiden find.

Das zum Strafsenkanal führende Anfchlufsrohr ift an geeigneter Stelle als Lüftungsrohr bis über das Dach der Anftalt zu verlängern. Die letztere bedarf im Winter der Erwärmung durch einen Ofen, welcher mit Leuchtgas oder Koks geheizt wird. Die Zwifchenwände der Abortzellen werden nicht bis zur Dachfläche,

Fig. 718.



Oeffentliche Bedürfnisanftalt für Männer und Frauen.

1/100 w. Gr.

a. Aborte I. Klaffe für Herren.
b. Aborte II. Klaffe für Herren.
c. Aborte I. Klaffe für Damen.
d. Aborte II. Klaffe für Damen.
e. Raum für die Warterin.
f. Vorplatz.
g. Piffoir.

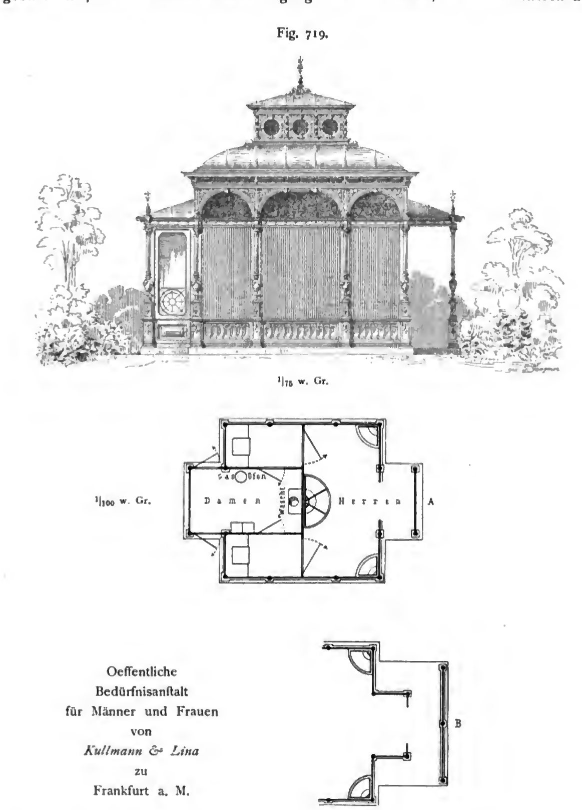
fondern der Lüftung, Erwärmung und Kontrolle wegen nur auf 2,50 bis 2,80 m Höhe emporgeführt. Es empfiehlt fich, den Unterbau ganz oder teilweife zu unterkellern, um alle Zu- und Ableitungen leicht zugänglich zu machen. Näheres über die Herftellung und Einrichtung der Abortzellen, der Abortbecken und deren Zubehör wolle man in Teil III, Band 5, Heft 2 diefes »Handbuches« nachfehen.

521.
Wahl
des Platzes.

Die Platzwahl für die Errichtung öffentlicher Piffoire und Aborte ruft gewöhnlich allerlei Bedenken hervor, weil oft Umwohnende oder Spaziergänger fich verletzt fühlen. Der Verkehr verlangt die Aufftellung auf oder nahe bei den Hauptftrafsen, felbftredend an neutralen Punkten, wie auf geräumigen Bürgerfteiginfeln, in

Pflanzungen halb verſteckt, in Baumreihen, am Rande öffentlicher Gärten und dergl. Sehr zweckmäſsig ſind ſolche Anſtalten, welche in öffentliche Gebäude derart eingebaut ſind, daſs ſie unmittelbaren Zugang von der Straſse, mit dem Inneren aber

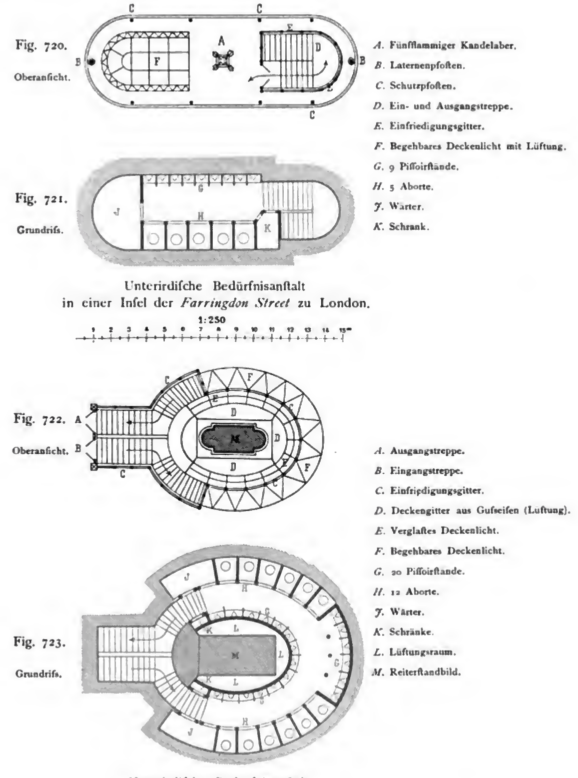
Fig. 719.



Oeffentliche Bedürfnisanſtalt für Männer und Frauen von *Kullmann & Lina* zu Frankfurt a. M.

keinen Zuſammenhang haben. Die auf den Straſsen und Plätzen errichteten Piſſoir- oder Abortgebäude ſollen nach Möglichkeit weder dem auf der Straſse Verkehrenden, noch den Umwohnern den Ausblick verſperren; keinesfalls darf man von

irgend einem Punkte der Strafsen oder der Häufer in die Anftalt hineinfehen können. Die Platzwahl und bauliche Einrichtung verlangt daher ftets eine forgfältige Ueberlegung.



Unterirdifche Bedürfnisanftalt
in einer Infel der *Farringdon Street* zu London.

Unterirdifche Bedürfnisanftalt
um den Sockel des *Wellington*-Denkmales zu London.

522.
Bedürfnis-anftalten unter der Strafsenfläche

Am wenigften beeinträchtigen fowohl den Verkehr, als den Ausblick diejenigen öffentlichen Bedürfnisanftalten, welche nach englifcher Art unter der Strafsenfläche hergeftellt und in grofsen Städten fehr empfehlenswert find. Fig. 720 u. 721 zeigen

als Beifpiel die Piffoir- und Abortanlage unter einer Bürgerfteiginfel in der Mitte der *Farringdon*-Strafse zu London, Fig. 722 u. 723 die noch gröfsere Anftalt unter dem *Manfionhoufe*-Platze dafelbft rings um den Unterbau des *Wellington*-Reiterftandbildes.

Die innere Ausftattung diefer Anftalten ift faft koftbar zu nennen; weifse Porzellanbecken und kupferne Rohrleitungen find an Rückwänden aus rotem Granit befeftigt; die Trennungsplatten der Stände beftehen aus fchwarzem Marmor. Ebenfo elegant ift die Aborteinrichtung; die Spülung ift eine ftändige. Ein Wärter ift dauernd anwefend; die *Wellington*-Anftalt wird fogar von zwei Wärtern ununterbrochen bedient. Eingangs- und Ausgangstreppe find dort getrennt, fo dafs alle Befucher die ganze Baulichkeit in gleicher Richtung ohne Begegnung durchfchreiten. Tagesbeleuchtung und Lüftung gefchehen durch Deckenlichtgläfer und durchbrochene Gufseifenplatten in der Strafsenebene. Für die Abendbeleuchtung hat jede Abortzelle über der Tür, welche oben nicht an die Decke und unten nicht ganz an den Fufsboden reicht, eine Laterne.

Literatur

über »Oeffentliche Bedürfnisanftalten«.

Urinoirs pour huit perfonnes. Encyclopédie d'arch. 1859, Pl. 19, 20.

CHEVALLIER, A. *Note fur la néceffité de multiplier et d'améliorer les urinoirs publics. Annales d'hygiène publique,* Bd. 36, S. 284.

Street urinals. Building news, Bd. 25, S. 52.

Zur Frage der Errichtung öffentlicher Bedürfnisanftalten für Frauen und Männer in Berlin. Deutfche Bauz. 1875, S. 261.

Parifer Bedürfnisanftalten. Baugwks.-Ztg. 1875, S. 304.

Urinoirs de la ville de Paris. La femaine des conft. 1876—77, S. 304, 341, 376, 413, 438.

Urinoirs Jennings à 6 ftalles. La femaine des conft. 1876—77, S. 376.

Urinoir en fonte à deux ftalles. La femaine des conft. 1876—77, S. 413.

Urinoirs à trois ftalles. La femaine des conft. 1876—77, S. 438.

Urinoir à 6 ftalles en bois et ardoife. La femaine des conft. 1876—77, S. 510.

Chalet de toilette de la place de la bourfe. La femaine des conft. 1877—78, S. 246.

PHILBRICK. *Sanitary engineering.* New York 1881. S. 124.

STÜBBEN, J. Die Entwäfferung und Reinigung der Städte auf der Gewerbe-Ausftellung in Düffeldorf. Oeffentliche Bedürfnisanftalten. Gefundh.-Ing. 1881, S. 741.

Colonne-urinoir lumineufe à une ftalle. La femaine des conft. 1881—82, S. 29.

BARRÉ, L. A. *Latrines publiques et privées avec écoulement direct à l'égout à Paris. La femaine des conft.* 1884—85, S. 486.

Oeffentliche Abortanlage. Baugwbe., Jahrg. 1, S. 29.

Nouveaux types de latrines publiques et privées avec écoulement direct à l'égout. Syftème Durand-Claye. Nouv. annales de la conft. 1885, S. 86.

Ueber Clofet-Häuschen. Wiener Bauind.-Ztg., Jahrg. 3, S. 454.

DIETRICH, E. Ueber öffentliche Uriniranftalten. Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 411.

HERZBERG, E. Oeffentliche Bedürfnisanftalten. Baugwks.-Ztg. 1888, S. 522, 637.

Oeffentliche Bedürfnisanftalten. Deutfches Baugwks.-Bl. 1889, S. 439.

New fanitary conveniences, Picadilly circus. Builder, Bd. 57, S. 103.

New fanitary convenience and ftreet refuge, Hammerfmith. Building news, Bd. 58, S. 901.

Lavabos et water-clofets en fous-fol à Charing-crofs (Londres). Encyclopédie d'arch. 1890—91, S. 162.

Underground conveniences at Charing-crofs. Builder, Bd. 61, S. 63.

Water-clofets fouterrains. La conftruction moderne, Jahrg. 6, S. 563, 598.

Unterirdifche Bedürfnisanftalt in London. Centralbl. d. Bauverw. 1892, S. 6.

Water-clofets de la place des balances, à Béziers. La conftruction moderne, Jahrg. 8, S. 4. 17.

Les »conveniences« à Londres. Moniteur des arch. 1893, S. 1.

Oeffentliche Bedürfnisanstalten für Kinder-Spielplätze. Gesundh.-Ing. 1894, S. 400.
Oeffentliche Bedürfnisanstalten für Kinder. Deutsche Bauz. 1895, S. 160.
WYGASCH, J. Bedürfnis-Anstalt aus Zementdielen und Kunststein in Beuthen, O.-S. Baugwks.-Ztg. 1895, S. 183.
OSLENDER, A. Londoner Reiseeindrücke im Dezember. II. Bedürfnisstellen. Gesundh.-Ing. 1895, S. 208.
Oeffentliche Bedürfnisanstalten in Berlin: Berlin und seine Bauten. Berlin 1896. Band I, S. 43.
Bedürfnisanstalten für Kinderspielplätze. Deutsche Bauz. 1896, S. 9.
Water-closets publics. La semaine du bâtiment, Jahrg. 20, S. 507.
Châlet de nécessité. La semaine du bâtiment, Jahrg. 20, S. 556.
Neuere Bedürfnisanstalten in Magdeburg. Gesundh.-Ing. 1900, S. 159.
WIEBE, F. Unterirdische Bedürfnisanstalt in Essen. Techn. Gemeindebl., Jahrg. 2, S. 371.
BERANECK. Unterirdische Bedürfnisanstalt in Wien. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 618.
Die Wiener Bedürfnisanstalten System *Beetz.* Zeitschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver. 1905, S. 679.
WOLFF, C. Neue Bedürfnisanstalt in Hannover. Zeitschr. f. Arch. u. Ing. 1905, S. 547.

---

2. Kapitel.

Beleuchtungsanlagen.

1) Gasbeleuchtung.

523. Gasanstalt.

Das Leuchtgas wird bekanntlich durch trockene Destillation von Holz, Torf, Petroleum- oder Paraffinrückständen, in der weit überwiegenden Menge jedoch von Steinkohlen hergestellt. Letzteres geschieht in den sog. Gasanstalten, welche das erzeugte Gas in den Gasbehältern (Gasometern) aufspeichern, aus denen es der Stadt zugeführt wird. Vor dem Eintritt in das Stadtrohrnetz passiert das Gas den Druckregler, wo ihm ein normaler Druck von 40 bis 60 mm Wassersäule mitgeteilt wird.

Die Lage der Gasanstalt ist in der Nähe der Eisenbahn zu wählen, wenn möglich mit Anschlufsgleis für den Kohlenbezug, ferner in nicht zu grofser Entfernung vom Hauptverbrauchsorte und an einer nicht hoch gelegenen Stelle.

524. Gasbedarf.

Der Bedarf an Gas berechnet sich nach der Zahl und Brenndauer der durchschnittlich 150 bis 175 l stündlich verbrauchenden Strafsenlaternen, nach dem Verbrauche der Privatbeleuchtung (durchschnittlich etwa 50 cbm jährlich oder 125 l stündlich für jede Flamme) und nach dem zu erwartenden Gasverluste (10 bis 15 Vomhundert). Der Tagesverbrauch schwankt zwischen $^1/_{200}$ und $^1/_{1000}$ des Jahresverbrauches; in einer Abendstunde steigt der Verbrauch bis auf $^1/_7$ der Tagesmenge. Die öffentliche Beleuchtung verbraucht 8 bis 15 Vomhundert der ganzen Gaserzeugung. Der Flächeninhalt des Grundstückes soll für jede 1000 cbm tägliche Erzeugung etwa 0,1 ha betragen; die Gasbehälter sollen die Hälfte, besser drei Viertel des gröfsten Tagesbedarfes aufzunehmen vermögen.

2) Elektrische Beleuchtung.

525. Vorzüge des elektrischen Lichtes.

Die Vorzüge des elektrischen Lichtes beruhen wesentlich darauf, dafs der elektrische Strom nicht an den Verbrauch schädlich oder unangenehm wirkender Stoffe geknüpft ist, sondern ohne eigene stoffliche Eigenschaften nur eine besondere Art von Kraft darstellt, welche in toten Metallverbindungen weiter geleitet wird.

Die Gasbeleuchtung iſt weder gefahrlos, noch geſundheitsunſchädlich[88]). Ihre Nachteile beſtehen in der Exploſionsgefahr bei Knallgasbildung, in der Feuersgefahr, in der Verunreinigung und Erhitzung der Zimmerluft, in der Vergiftungsgefahr durch den hohen Kohlenoxydgehalt des Leuchtgaſes, im Verderben des Stadtuntergrundes infolge Durchläſſigkeit aller Rohrnetze, in der Tötung der Baumwurzeln und Behinderung des Pflanzenwuchſes. Gefahrlos ſind allerdings auch elektriſche Ströme nicht; denn Bogenlampen und ſchlecht iſolierte Leitungen können, namentlich durch Kurzſchlüſſe, feuergefährlich, hochgeſpannte Ströme ſogar lebensgefährlich werden. Aber im ganzen liegt doch vom Sicherheits- und Geſundheitsſtandpunkte aus der Vorteil entſchieden auf ſeiten des elektriſchen Lichtes, welches zudem an Annehmlichkeit und Helligkeit dem Leuchtgaſe überlegen iſt.

526.
Elektriſches und Gaslicht nebeneinander.

Obſchon deshalb der elektriſchen Beleuchtung im verkehrs- und geſchäftsreichen Stadtkern ohne Zweifel die Zukunft gehört, ſchlieſst ſie die Verwendung des Leuchtgaſes nirgendwo aus; am wenigſten iſt letztere in den äuſseren Stadtteilen entbehrlich. Elektriſches und Gaslicht haben nebeneinander ihre Berechtigung, und die Vereinigung beider Beleuchtungsbetriebe in einer Hand, ſei es in der Hand der Gemeinde oder in der eines Unternehmers, iſt wirtſchaftlich das Richtige.

527.
Gleichſtrom.

Gleichſtrom[89]) iſt bekanntlich Strom von gleich bleibender Richtung, nicht von gleich bleibender Stärke. Sowohl die Maſchinen mit Ringanker und Trommelanker, als diejenigen, deren Ankerbewickelung aus mehreren getrennten Stromleitern beſteht, geben Ströme von ſchnell wechſelnder Kraft in die Auſsenleitungen ab. Die Auſsenwirkung iſt nur ein Mittelwert aus den in der Maſchine entſtehenden Kräften. Der Gleichſtrom iſt verwendbar für alle Zwecke der elektriſchen Beleuchtung, für Kraftübertragung und Wärmeerzeugung, für galvanoplaſtiſche und elektrolytiſche Zwecke und zum Laden chemiſch wirkender Sammler (Akkumulatoren[89]). Dagegen läſst der Gleichſtrom ſich nur auf maſchinellem Wege »transformieren«, d. h. bezüglich der Spannung[89]) und der Strommenge[89]) beliebig umwandeln.

528.
Wechſelſtrom.

Der mit der einfacheren Form der Stromerzeuger hervorgebrachte Wechſelſtrom[89]) hat wechſelnde Richtung und wechſelnde Stärke. Schwankungen der Lichtwirkungen, die ſich 4000- bis 5000mal in der Minute wiederholen, werden vom menſchlichen Auge nicht mehr bemerkt. Man gibt deshalb den Stromerzeugern eine ſolche Geſchwindigkeit, daſs die Stromrichtung mindeſtens 5000mal in der Minute wechſelt. Dadurch entſteht auch hier eine nach auſsen ſcheinbar gleichbleibende Wirkung, welche dem Mittelwerte der wirklichen Kräfte entſpricht. Der Wechſelſtrom iſt verwendbar für alle Zwecke der Beleuchtung, für Kraftübertragung und Wärmeerzeugung und läſst ſich durch ruhende Apparate leicht »transformieren«. Der Wechſelſtrom iſt dagegen nicht brauchbar zur Speiſung von Akkumulatoren.

a) **Anlagen unter der Straſse.**

1) Gasbeleuchtung.

529.
Rohrnetz.

Die Verſorgung mit Leuchtgas hat teils als Privatgewerbe, teils als ſtädtiſcher Selbſtbetrieb in faſt allen Städten der Kulturſtaaten Einführung gefunden. Die

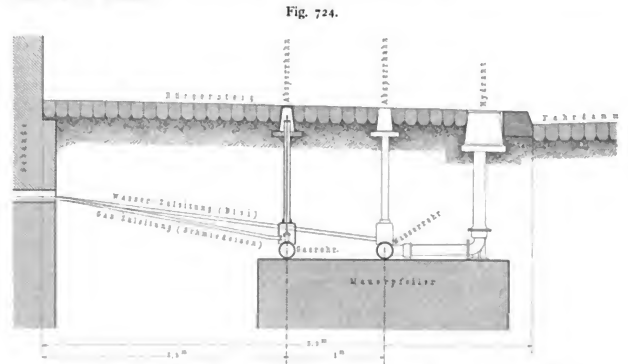
[88]) Siehe: VI. Internationaler Kongreſs für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Arbeiten der hygieniſchen Sektionen. Heft Nr. VI. Die Fortſchritte der Gas- und elektriſchen Beleuchtung und die Anwendung des Waſſergaſes in hygieniſcher Beziehung. Bericht von K. HARTMANN — ferner die einſchlägigen Referate über die genannten Kongreſsverhandlungen in: Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1888, S. 220 — und: Centralbl. f. allg. Geſundheitspfl. 1887, S. 443.

[89]) Ueber die für die elektriſche Beleuchtung maſsgebenden »elektriſchen Grundbegriffe«, ſowie über die Arten und die Erzeugung des elektriſchen Lichtes, insbeſondere auch über die Verſchiedenheiten in den Dynamomaſchinen, ſiehe Teil III, Band 4 dieſes »Handbuches«.

Fälle, wo das elektriſche Licht die erſte öffentliche Beleuchtung bildet, ſind verhältnismäſsig ſelten. Der Regel nach haben die Städte, welche zur elektriſchen Beleuchtung ſchrittweiſe übergehen, dem vorhandenen Gasrohrnetz das Lichtkabelnetz hinzuzufügen.

Von der Gasanſtalt führt ein Hauptrohr, führen ſicherer zwei Hauptrohre, zur Stadt, wo ſie ſich in Ringrohren und Durchmeſſerrohren zu verteilen pflegen, von welchen die Nebenleitungen abzweigen. Die Hausanſchluſsleitungen werden oft, zur gröſseren Sicherheit gegen Bruch, durch gezogene ſchmiedeeiſerne Rohre gebildet, die für die Leitungen in den Gebäuden allgemein gebräuchlich ſind. Der geringſte Druck ſoll am entfernteſten Straſsenpunkte beim Anzünden ſämtlicher Flammen nicht unter 25 mm ſinken.

Fig. 724.



Gas- und Waſſeranſchlüſſe in breitem Bürgerſteig (bei aufgeſchüttetem Boden).

$^1/_{50}$ w. Gr.

Das Verlegen der Gasrohre geſchieht in mittlerer Tiefe von 1,00 bis 1,20 m unter der Straſsenoberfläche und mit $^1/_{100}$ bis $^1/_{200}$ Gefälle; etwa 30 cm unter den Tiefpunkten des Rohrnetzes werden Waſſertöpfe mit Standrohren zum Auspumpen und mit Verſchlüſſen im Straſsenpflaſter eingebaut. Durch Schieber, welche im Gegenſatze zu den Waſſerſchiebern wagrecht liegen und in gemauerten Schächten untergebracht zu werden pflegen, laſſen ſich ganze Straſsenrohre, durch Abſperrhähne (Fig. 724) die einzelnen Hauszuleitungen abtrennen. Ueber das Verlegen der Gasrohre im Straſsenkörper gilt das in Art. 502 (S. 420) bei Beſprechung des Waſſerrohrnetzes Geſagte. Eine beſondere Schwierigkeit ſowohl für Gas-, als auch für Waſſerrohre bildet beweglicher (aufgeſchütteter) Boden. Eingerammte Pfahljoche zur Unterſtützung der Rohre ſind hierbei nicht unbedenklich; denn die Rohre müſſen, da ſie dem ſinkenden Boden nicht zu folgen vermögen, mit ihrer Belaſtung ſich von Joch zu Joch frei tragen und brechen deshalb leicht, ſobald ein Joch wegen ſchlechten Rammens oder wegen Abfaulens als Auflager verſagt. Auch liegende Roſte werden verwendet; beſſer ſind Unterſtützungen durch Mauerpfeiler (Fig. 724).

530.
Verlegen
der
Rohre.

2) Elektrifche Beleuchtung.

531. Strafsenleitungen.

Die Verteilung der elektrifchen Kraft über das Stadtgebiet erfolgt in Deutfchland faft ausfchliefslich mittels unterirdifcher Leitungen. Oberirdifche Leitungen ftören nicht blofs das Ausfehen der Strafsen und den Verkehr; fie find auch nicht genügend gefchützt und bringen für das Betriebsperfonal Gefahren mit fich. Bei unterirdifchen Gleichftromleitungen werden entweder ifolierte Kabel oder blanke Kupferleitungen in Zement- oder *Monier*-Kanälen verwendet. Die Kanäle follen möglichft nahe an den Häufern entlang in die Bürgerfteige eingebaut und zweckmäfsig abgedeckt werden.

Bei Wechfelftrom-Transformatorenanlagen werden ausfchliefslich konzentrifche Doppelkabel angewendet, weil dadurch die Einwirkungen der Starkftröme auf Schwachftrombetriebe verhindert und Verlufte durch Nebenwirkungen vermieden werden.

532. Hausanfchlüffe.

Von den Muffen, welche in die Ausgleich- und Speifeleitungen vor den Verbrauchsftellen eingefetzt werden, fuhren dünnere Kabel in die Grundftücke. Bezüglich der in letzteren aufzuftellenden Elektrizitätszähler, der Einrichtung der Hausleitungen, Akkumulatoren, Transformatoren etc. ift in dem mehrfach genannten Bande diefes »Handbuches« das Erforderliche zu finden.

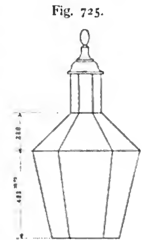
b) **Anlagen über der Strafse.**

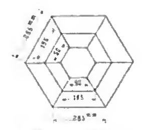
1) Gasbeleuchtung.

533. Brenner.

Die öffentliche Beleuchtung der Strafsen und Plätze mittels Gaslicht gefchieht meift durch Schnittbrennerflammen (Fledermausflammen), welche ftündlich 150 bis 200 l verbrauchen; auch Fifchfchwanzbrenner, aus zwei unter einem Winkel gebohrten Oeffnungen beftehend, kommen vor. Für hervorragende Stellen der Städte werden Zwillingsbrenner oder Gruppenbrenner, d. h. Verbindungen zweier oder mehrerer Schnittbrenner, *Auer*-Brenner, oder fonftige Intenfivbrenner angewendet. Oft find *Auer*-Brenner faft ausfchliefslich im Gebrauch.

Fig. 725.





Normalmafse einer Strafsenlaterne.

1/25 w. Gr.

534. Form und Anordnung der Laternen.

Der Grundrifs der gewöhnlichen Strafsenlaternen ift ein Quadrat, Sechseck, Achteck oder Kreis; die quadratifche Form ift plump; die Kreisform ift elegant, aber wegen des gebogenen Glafes koftfpielig. Am verbreitetften ift deshalb die fechseckige Form bei ungefähr 60 bis 70 cm Höhe und 25 bis 35 cm unterer, 50 bis 60 cm oberer Weite (Fig. 725). Für geregelte Luftab- und -zuleitung ift zu forgen; die enge Lufteintrittsöffnung liegt unten, die weitere Austrittsöffnung oben, letztere in der Regel in einem zylindrifchen Auffatze mit Haube, dem fog. Halfe, welcher auch bei entgegengefetzten Windftrömungen den Austritt der Verbrennungsgafe zulafst. Die Decke der Laternen foll lichtundurchläffig fein und die Lichtftrahlen der Flamme auf die Strafse zurückwerfen.

Beliebte Formen zeigen die in den Fig. 726 u. 727 dargeftellten Mainzer Strafsenlaternen für einfache und für Gruppenbrenner. Ein Mufter künftlerifcher Durchbildung ift die *Puls*'fche Wandarmlaterne in Fig. 728.

Die Höhe der Flammen über der Straſsenfläche pflegt 3,30 bis 4,00 m, die Entfernung von den Häuſern mindeſtens 1,00 m zu betragen. In engen Straſsen, deren Bürgerſteige weniger als 2 m breit ſind, befeſtigt man die Laternen auf Konſolen an

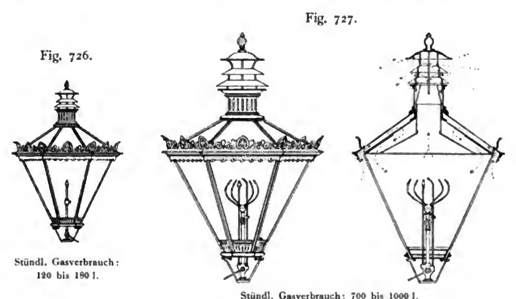


Fig. 726.

Stündl. Gasverbrauch: 120 bis 180 l.

Fig. 727.

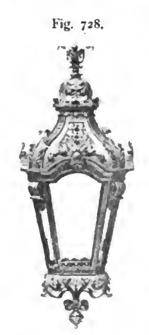
Stündl. Gasverbrauch: 700 bis 1000 l.

Straſsenlaternen des Gasapparat- und Guſswerkes zu Mainz.

1/20 w. Gr.

die Häuſer (ſiehe die reichen *Sipf*'ſchen Muſter in Fig. 731 bis 733). Auf Bürgerſteigen von mehr als 2 m Breite ſtellt man guſseiſerne Pfoſten (Kandelaber) auf, welche die Gaszuleitung umſchlieſsen und die Laternen tragen. Der Abſtand der Laternen voneinander beträgt, je nach dem gewünſchten Beleuchtungsgrade, 20 bis 50 m; die üblichſten Entfernungen liegen zwiſchen 25 und 30 m. Auf Straſsen bis zu ungefähr 16 m Fahrbahnbreite kann man die Laternen abwechſelnd auf den einen oder den anderen Bürgerſteigrand ſtellen, ſo daſs der ſchräg zur Straſsenachſe gemeſſene Abſtand obige Maſse ergibt; man liebt es indes, ſchon von einer Fahrbahnbreite von 12 m ab die Laternen paarweiſe einander gegenüberzuſtellen, des ſchöneren Ausſehens und der beſſeren Beleuchtung wegen (Fig. 729 u. 730). Man beachte, daſs die Pfoſten unmittelbar am Randſteine ſtehen, während die Stämme der Bäume 70 bis 100 cm davon entfernt ſind; dadurch löſen ſich die Laternen beſſer

Fig. 728.



Straſsenlaterne von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 729.

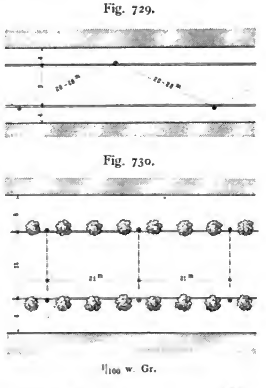


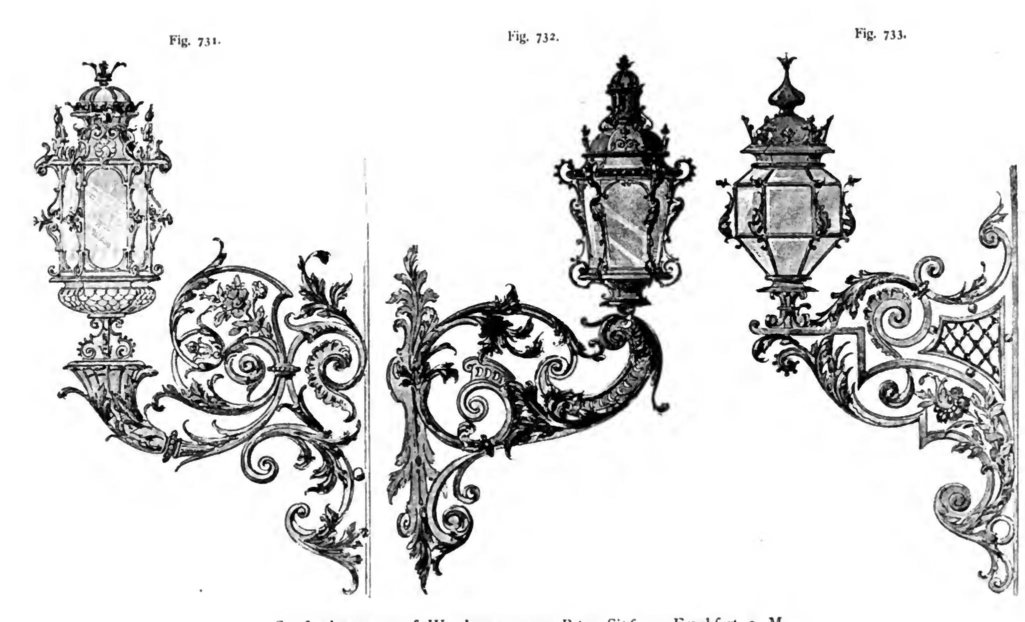
Fig. 730.

1/100 w. Gr.

Fig. 731.

Fig. 732.

Fig. 733.



Strafsenlaternen auf Wandarmen von *Peter Sipf* zu Frankfurt a. M.

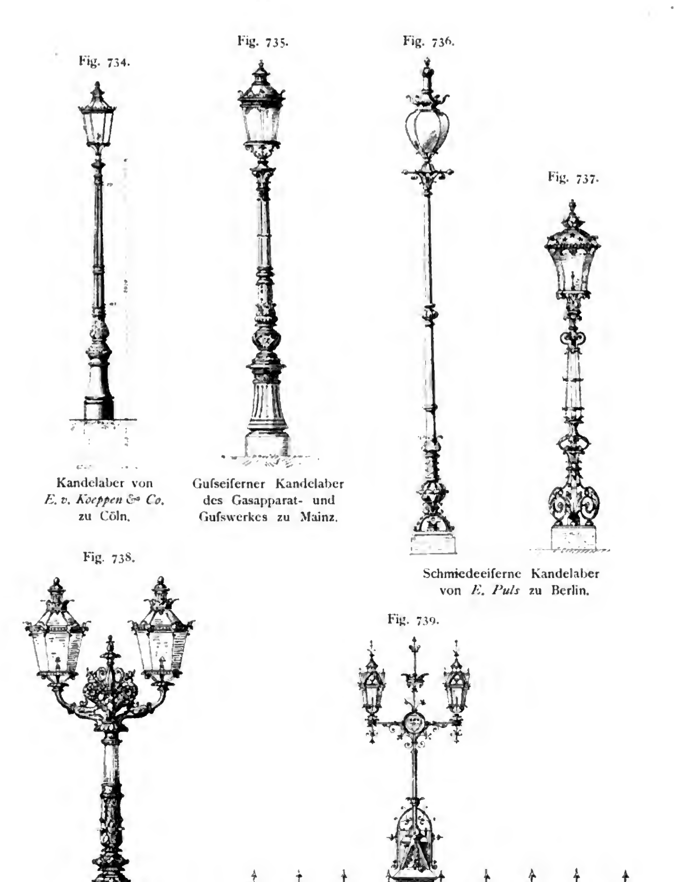


Fig. 734.

Kandelaber von *E. v. Koeppen & Co.* zu Cöln.

Fig. 735.

Gufseiferner Kandelaber des Gasapparat- und Gufswerkes zu Mainz.

Fig. 736. Fig. 737.

Schmiedeeiferne Kandelaber von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 738.

Gufseiferner Kandelaber zu Cöln.

Fig. 739.

Arch.: Faeffgen.

Schmiedeeiferner Kandelaber zu Cöln.

$^1/_{50}$ w. Gr.

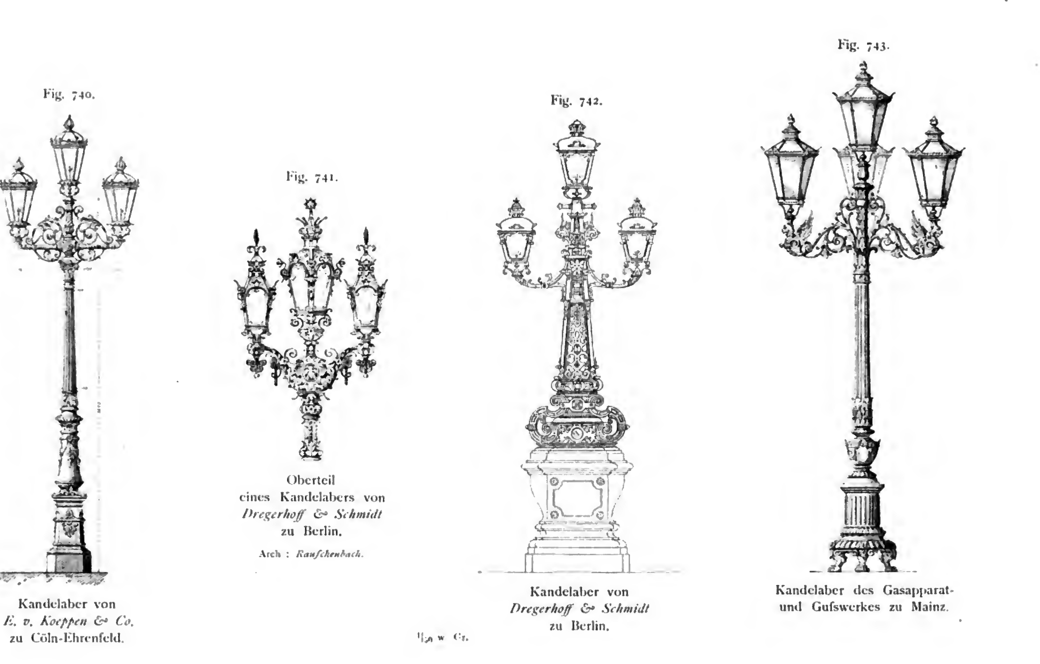


Fig. 740.

Kandelaber von
E. v. Koeppen & Co.
zu Cöln-Ehrenfeld.

Fig. 741.

Oberteil
eines Kandelabers von
Dregerhoff & Schmidt
zu Berlin.

Arch.: *Raufchenbach.*

Fig. 742.

Kandelaber von
Dregerhoff & Schmidt
zu Berlin.

Fig. 743.

Kandelaber des Gasapparat-
und Gufswerkes zu Mainz.

1/30 w. Gr.

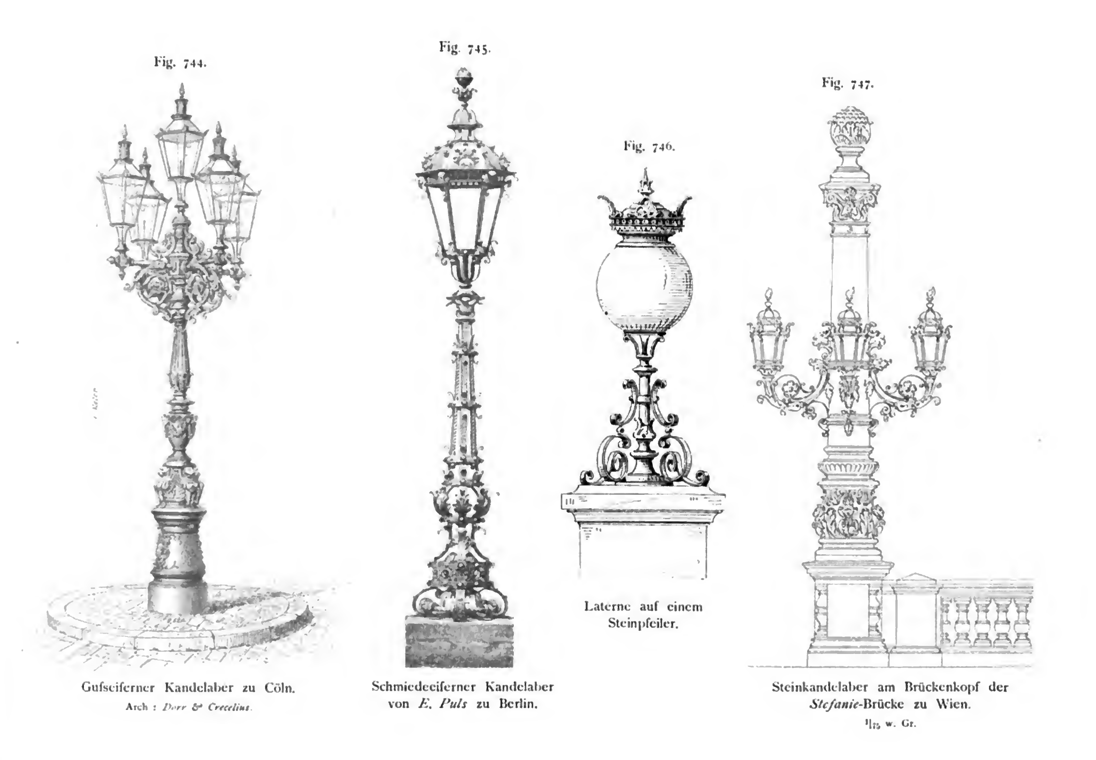


Fig. 744.

Gufseiferner Kandelaber zu Cöln.

Arch.: *Dorr & Crecelius.*

Fig. 745.

Schmiedeeiferner Kandelaber von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 746.

Laterne auf einem Steinpfeiler.

Fig. 747.

Steinkandelaber am Brückenkopf der *Stefanie*-Brücke zu Wien.

$^1/_{75}$ w. Gr.

Fig. 748.



Vierflammiger fchmiedeeiferner Kandelaber mit Steinfockel zu **Hamburg**.

Fig. 749.



Dreizehnflammiger ſchmiedeeiſerner Kandelaber mit Steinſockel auf dem Holſtenplatz zu Hamburg.

aus der Baumreihe ab. Mitunter werden auch die Laternenpfosten genau in die Reihe der Baumstämme gestellt; dann aber sind die Laternen auf Armen zu befestigen, welche von den Pfosten nach der Strasse hin vortreten (z. B. in Mailand). Die Leuchtständer sollen ferner stets so errichtet werden, dass sie vor dem Fuhrwerk geschützt sind; sie sind somit auf den Burgersteigen hinter den Randstein zu rücken, auf den freien Strassen- oder Platzflächen aber von kleinen Bürgersteiginseln zu umgeben.

Die angegebenen Laternenabstände sind auch für sehr breite Fahrdämme und freie Plätze massgebend. Wird jedoch die hiernach unter Umständen erforderliche grosse Zahl von Leuchtständern dem Verkehre hinderlich, so fasst man mehrere Flammen zu zwei-, drei- bis siebenflammigen Kronen zusammen, welche einen grösseren Abstand erhalten können. Immerhin ist mit der Errichtung mehrflammiger Kandelaber eine mangelhafte Ausnutzung der Leuchtkraft verbunden, da die Intensität des Lichtes mit dem Quadrate der Entfernung abnimmt, also die gleiche Zahl von Einzellaternen in gleichen Abständen heller beleuchtet als die Gruppierung mehrerer auf einzelne Punkte. Die mehrflammigen Kandelaber haben aber nicht bloss den Zweck der Beleuchtung, sondern können zugleich zur Verschönerung der Strassen bei Tage und bei Abend dienen.

Beurteilt man die Strassenbeleuchtung nach der Helligkeit, welche durch sie der ungünstigst gelegene Punkt der zu beleuchtenden Fläche empfängt, so findet man, dass die Laternen weit höher als üblich angebracht werden müssten; denn das Lichtmaximum für den ungünstigsten Punkt tritt nach *Köpcke*[90]) ein, wenn die Laternenhöhe $h = \frac{F}{\sqrt{2}}$ ist, wobei F die wagrechte Entfernung des ungünstigsten Punktes bedeutet. Für einen Laternenabstand von 30 m findet man hiernach die beste Höhe zu 10,60 m, eine Höhe, welche für die Anschaffungskosten und die Bedienung der gewöhnlichen Strassenlaternen ungeeignet ist, daher nur bei Regenerativbrennern oder elektrischen Lichtern angestrebt werden kann. *Coglievena* bekämpft übrigens die *Köpcke*'schen Ausführungen zu Gunsten der gebräuchlichen Laternenhöhe[91]).

535.
Leuchtstander.

Die Leuchtständer werden in der Regel aus Gusseisen angefertigt, seltener aus Schmiedeeisen. Auch kommen Verbindungen von Haustein und Schmiedeeisen vor. Die Gasanstalten legen in der Mehrzahl nicht das wünschenswerte Gewicht auf eine gefällige, künstlerisch befriedigende Ausbildung der Laternen und Kandelaber, deren Aussehen wegen ihrer tausendfachen Zahl auf die Erscheinung der Stadt einen nicht unerheblichen Einfluss ausübt. Einige Städte, wie Hamburg und Antwerpen, verdienen dagegen in dieser Beziehung rühmende Anerkennung.

Einige neuere Laternenmuster enthielten bereits Fig. 728 bis 733. Wenn dieselben auch nicht zu allgemeiner Verwendung sich eignen, so sollte man doch wenigstens an einzelnen besonders bemerkten Punkten, namentlich an öffentlichen Gebäuden, das sonst übliche Einerlei durch solche bessere Laternen unterbrechen.

Der überall gebräuchliche Leuchtständer ist der einflammige aus Gusseisen. Fig. 734 u. 735 stellen zwei Formen besserer Art dar. In neuerer Zeit kommen auch schmiedeeiserne Formen zur Anwendung (Fig. 736, 737 u. 745); wegen der

[90]) Siehe: Civiling. 1887, S. 68.

[91]) Siehe: Journ. f. Gasb. u. Waff. 1889, S. 457.

geringen Maffe eignet fich indes Schmiedeeifen beffer für mehrflammige Kandelaber. Eine Strafsenlaterne auf einem Steinpfeiler zeigt Fig. 746.

Zweiflammige Leuchtftänder eignen fich befonders für die Aufftellung auf Infeln in der Mitte breiter Fahrftrafsen, auch zum Anbringen in Park- oder Springbrunneneinfriedigungen. Es kommt jedoch auch vor, dafs man der ftattlichen Erfcheinung wegen folche Doppellaternen auf den Bürgerfteigen prächtiger Strafsen in ununterbrochener Reihe errichtet, was natürlich nur da angängig ift, wo die Strafsenverhältniffe eine angemeffene Breitenentwickelung der Sockel geftatten. Fig. 738 u. 739 zeigen ein gufseifernes und ein fchmiedeeifernes Mufter aus Cöln.

Fig. 750.

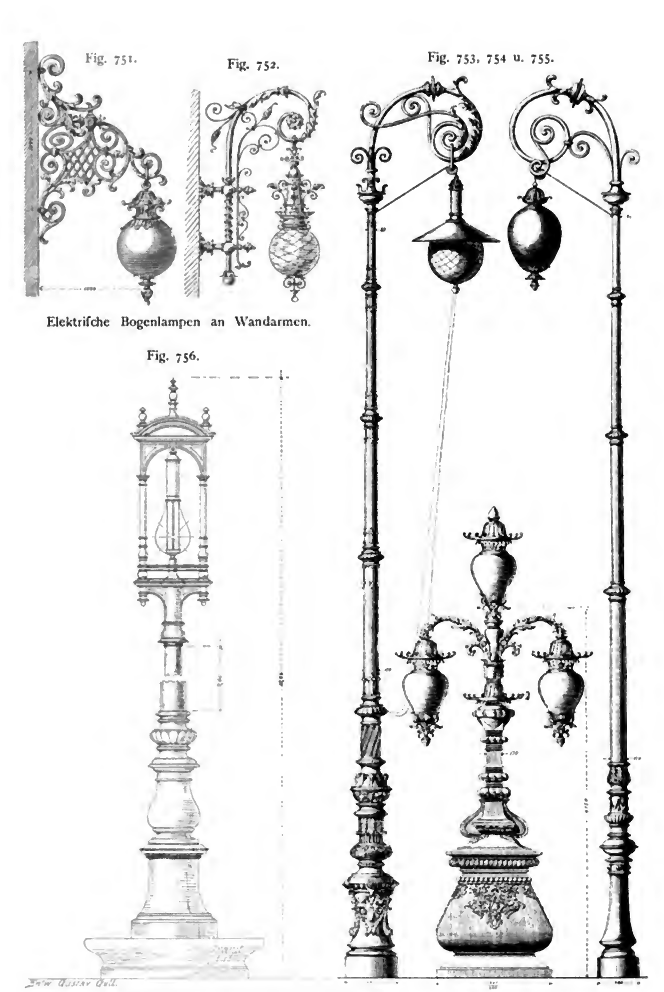


Steinkandelaber auf dem Opernplatz zu Frankfurt a. M.

Arch.: *Lucas*.

Von den mehrflammigen Kandelabern find die fünfflammigen am gebräuchlichften; aber auch drei- und vierflammige find nicht felten. Eine Reihe von Beifpielen ift in Fig. 740 bis 748 abgebildet. In Bezug auf künftlerifche Durchbildung, fowie auf Haltbarkeit und Feftigkeit verdienen die fchmiedeeifernen Herftellungen den Vorzug; fie find gewöhnlich mit einem Steinfockel verbunden. Ein noch monumentaleres Ausfehen befitzen die Steinkandelaber, wovon Fig. 747 u. 750 zwei bekannte Beifpiele geben. Einen ausnahmsweife reichen 13flammigen fchmiedeeifernen Kandelaber aus Hamburg zeigt fchliefslich Fig. 749; das Zünden der 13 Laternen gefchieht durch elektrifchen Strom von einer Batterie aus, welche im Sockel untergebracht ift.

Befondere Leuchtftänder find in folchen Fällen entbehrlich, in welchen die Strafsenlaternen an Springbrunnen, Pumpen, Warnungstafeln, Anfchlagfäulen, Uhrhäuschen und dergl. angebracht werden, wovon in den betreffenden Kapiteln diefes Abfchnittes die Rede ift.



Elektrifche Bogenlampen an Wandarmen.

Elektrifcher Lichtträger zu Luzern.

Elektrifche Lichtträger von *E. v. Koeppen & Co.* zu Cöln-Ehrenfeld.

$^1/_{50}$ w. Gr.

Fig. 757. $^1/_{25}$ w. Gr.

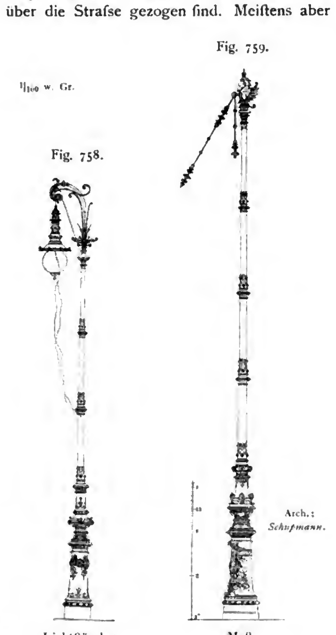
Arch.: *Jacobsthal.*

Flaggenmaſt mit zwei Laternen
für elektriſches Bogenlicht
auf dem Bahnhofsplatz zu Straſsburg.

2) Elektriſche Beleuchtung.

536.
Wandarme.

Bei der öffentlichen Straſsenbeleuchtung durch elektriſches Licht iſt die künſtleriſche Ausbildung der Lichtträger von noch gröſserer Bedeutung, da dieſelben höher ſind und mehr in das Auge fallen als die Gaskandelaber. Zur Verwendung gelangt meiſtens Bogenlicht. Nur bei öffentlichen Gebäuden, Vergnügungsorten u. ſ. w. kommt das Anhängen der Bogenlampen an Wandarme (Fig. 751 u. 752) in Frage; auch werden, wie z. B. in Mailand und München, die Bogenlampen an Ketten aufgehängt, welche von Haus zu Haus quer über die Straſse gezogen ſind. Meiſtens aber



Lichtſtänder in den Bürgerſteigen — Maſt in den mittl. Baumreihen
»Unter den Linden« zu Berlin[92].

handelt es fich um Lampenpfoften von bedeutender Höhe, welche, wie die Leuchtftänder beim Gaslicht, frei auf die Strafse, und zwar an die Kante von Bürgerfteigen und Fufswegen oder auf befondere erhöhte Infeln der Platzfläche, geftellt werden.

537. Leuchtftänder.

Die Höhe der Lampen beträgt zweckmäfsig 8 m, ihr Abftand 40 bis 60 m. Fig. 753 u. 755 zeigen an den beiden hohen Maften die feitliche, Fig. 756 die minder gebräuchliche axiale Aufhängung.

Nach Fig. 758 find die von *Schupmann* entworfenen Lichtträger auf den Bürgerfteigen der Strafse »Unter den Linden« zu Berlin hergeftellt[92]).

Der Blendfchirm, in welchem die 2000 Normalkerzen ftarke Lampe aufgehängt ift, fteht mit dem Ständer in Verbindung. Die Lampe mit ihrer Reguliervorrichtung wird durch ein im Inneren des Ständers fich bewegendes Gegengewicht ausgeglichen. Zum Auswechfeln der Kohlenftücke wird die Lampe mittels eines telefkopartigen Stabes hinuntergezogen.

Für die Beleuchtung der Baumgänge find die Lampen, damit die ftarke Schattenwirkung derfelben nicht zu fehr ftöre, zwifchen den Baumreihen über der Wegemitte aufgehängt, und zwar (wie in Mailand) mittels Ketten, die hier jedoch an den in den Baumreihen ftehenden 12 m hohen Maften befeftigt find (Fig. 759 u. 760); aufserdem hat fich indes die Abfteifung der Ketten durch Streben von den Maften aus als notwendig erwiefen. Die Sockel der Maften oder Lichtträger beftehen aus Gufseifen, während die Schafte aus fchmiedeeifernen Rohren zufammengefetzt find; Einzelheiten find aus Fig. 760 zu erfehen.

Fig. 760.

Unterteil des Lichtmaftes in Fig. 759[92]).

Einen mehrflammigen, der Form nach etwas fonderbaren elektrifchen Kandelaber, welcher für ein Brückengeländer am Kaiferpalaft in Tokio angefertigt wurde, zeigt Fig. 754. Befonders prächtig find die zugleich als Flaggenhalter dienenden, von *Jacobsthal* entworfenen Maften auf dem Vorplatze des Bahnhofes zu Strafsburg, welche an Seitenarmen je zwei elektrifche Bogenlampen tragen (Fig. 757).

538. Leuchttürme.

In amerikanifchen Staaten find mehrere Städte dazu übergegangen, ftatt der zahlreichen Laternen wenige Leuchttürme von 45 bis 55 m Höhe zu errichten, von welchen befonders kräftige, einzeln oder paarweife angeordnete Bogenlampen gröfsere Flächen beleuchten; diefe Leuchttürme beftehen aus mehreren nach oben fich verjüngenden, aus fchmiedeeifernen Rohren zufammengefetzten Säulen, welche durch ein Netzwerk miteinander verbunden find. Die Wirkung wird indes nicht als eine befriedigende bezeichnet, weil nur diejenigen Strafsen voll beleuchtet werden, die

[92]) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1888, S. 195. — Siehe auch: Deutfche Bauz. 1887, S. 480, 491.

genau in der Richtung des Hochlichtes verlaufen, während alle anderen Strafsen teilweife oder gar in ganzer Breite in tiefem Schatten liegen[93]).

3. Kapitel.

Sonftige Verforgungsleitungen.

539. Verfchiedene Leitungsnetze.

Aufser den in die Strafsen verfenkten Leitungen für die Wafferverforgung, Entwäfferung und Beleuchtung finden wir in manchen Grofsftädten infolge der fortfchreitenden Bedürfniffe unferer Zeit noch mehrere andere unterirdifche Leitungsnetze zur Beförderung von Wafferdampf, Waffergas, Heifswaffer, Prefsluft, Elektrizität. Zweck diefer Leitungen ift teils die Verforgung der Stadt, und zwar der Gebäude, mit Wärme oder mit Kraft, teils der Poft-, Telegraphen- und Fernfprechverkehr. Zur Wärmeverforgung, d. h. Heizung, dienen neben dem Leuchtgafe die Dampf-, Waffergas- und Heifswafferleitungen; zur Kraftverforgung werden aufser dem Leuchtgafe und dem Druckwaffer Dampf-, Prefsluft- und Elektrizitätsleitungen benutzt; die beiden letztgenannten Leitungen dienen fchliefslich auch dem Poftverkehr, dem Fernfprechwefen und der Telegraphie. Leuchtgasleitungen und Elektrizitätsleitungen für Licht- und Kraftverforgung find bereits im vorigen Kapitel befprochen worden. Einige Mitteilungen über Zentral-Dampf-, Waffergas-, Heifswaffer-, Prefsluft- und Telegraphenleitungen mögen hier Platz finden.

540. Zentral-dampfleitungen.

Städtifche Zentraldampfleitungen find befonders in New York ausgeführt. Von einer Zentralftelle aus, welche mit 64 Röhrenkeffeln in vier Stockwerken ausgeftattet ift und ftündlich 3400 kg Waffer in Dampf von 6 Atmofphären Spannung zu verwandeln vermag, werden 10 oder mehr umfangreiche Bezirke mit Dampf verforgt.

Für die Gröfse der Bezirke ift mafsgebend, dafs die einzelnen Zweigleitungen nicht länger als 1200 m werden. Die Röhrenleitungen, welche aus Dampfröhren und Rücklaufröhren für das Kondenfationswaffer beftehen, liegen der Tiefe nach zwifchen den Leitungen der Gas- und der Wafferverforgung; trommelartige, mit gewölbten Kupferblechböden gefchloffene »Variators« ermöglichen die Längeveränderungen; der Wärmeverluft wird durch Einbettung der Röhren in ausgehöhlte Baumftämme und Umpackung mit Schlackenwolle vermindert. Für weite Röhren werden die Holzmäntel durch Mauerwerk erfetzt; an Biegungen, Abzweigkaften, Sperrfchiebern und Variatortrommeln ift kräftige Verankerung nötig. Die 15 bis 40 cm weiten Röhren beftehen aus Schmiedeeifen; die Kuppelung gefchieht bei kleinen Röhrenweiten durch Auffchrauben von Muffen, bei den gröfseren Weiten, für welche befte Keffelröhren verwendet werden, durch Einpreffen des einen Röhrenendes in den Flanfch des anderen und Einfchieben eines gewellten Kupferblechringes zur Dichtung.

Auch zu Feuerlöfchzwecken follen diefe Zentraldampfleitungen benutzt werden, indem man entweder in gewiffen Häufern Dampfpumpen aufftellt, welche jederzeit fofort angefchloffen und in Tätigkeit gefetzt werden können, oder indem man, ähnlich den Hydranten der Wafferleitung, Strafsenpfoften zur Dampfentnahme für die Speifung von Dampffpritzen anordnet, oder endlich indem man den Dampf unmittelbar in gefchloffene, brennende Räume einleitet.

Aufser New York, wo die Zentraldampfverforgung für Heiz-, Koch-, Kraft- und Feuerlöfchzwecke grofse Fortfchritte zu machen fcheint, befitzen ähnliche Veran-

[93]) Am Schluffe der Betrachtung über die Beleuchtungsanlagen verweifen wir auf: Der ftädtifche Tiefbau. Herausg. von Dr. E. Schmitt. Bd. IV: Die Verforgung der Städte mit Leuchtgas. Von M. Niemann. Stuttgart 1897 u. 1904. — Bd. V: Die Verforgung der Städte mit Elektricität. Von O. v. Miller. Darmftadt 1896 u. Stuttgart 1903.

ftaltungen die amerikanifchen Städte Springfield, Dubuque, Denver, Hartford u. a. Die ältefte diefer Anlagen ift die von *Birdfil Holly* im Jahre 1877 in der Stadt Lockport ausgeführte Zentraldampfleitung, welche nur Heizungszwecken dient, über 7 km lang ift und mittels eigentümlicher Regiftriervorrichtungen mehr als 200 Häufer verforgt [94]).

541. Waffergas.

Die Dampfheizung von Lockport war überhaupt die erfte Städteheizung der Welt. In neuerer Zeit gehen die Beftrebungen mehr dahin, das Waffergas als Material für Städteheizung einzuführen, da das Leuchtgas fich hierfür als zu koftfpielig erwiefen hat und die für Leuchtgasheizung konftruierten Gasöfen, Gaskamine und Gasherde fich noch wenig bewährt haben. Das Waffergas ift ein vorwiegend aus Wafferftoff und Kohlenoxyd beftehendes Gasgemenge, welches man erhält, indem man Wafferdampf über glühende Holzkohlen, Koks oder Braunkohlen leitet und das fich bildende Gasgemifch durch Kalk von der Kohlenfäure befreit. Dafs indes die Städteheizung mittels Waffergas eine grofse Zukunft hat, ift wenig wahrfcheinlich, obfchon die Amerikaner fich diefes Mittels eine Zeitlang in ausgedehntem Mafse bedient haben.

542. Heifswaffer.

Ein Beifpiel der Städteheizung mit heifsem Waffer bietet Bofton. Waffer von durchfchnittlich 200 Grad Wärme wird durch Pumpen in das Ringlaufnetz der 10 cm weiten Strafsenleitungen getrieben. Die nach den Häufern abzweigenden Röhren geben das gebrauchte Waffer an eine gleichfalls ringförmige, 20 cm weite Rückleitung ab. Beide Leitungen liegen auf Rollen in gemauerten Kanälen und können fich in Stopfbüchfen ausdehnen. Die Wärmelieferung ift ergiebiger als bei Dampfleitungen; aber der hohe Betriebsdruck von 25 Atmofphären und die hohe Temperatur find nicht unbedenklich [95]).

543. Prefsluft.

Prefsluftleitungen zur Verteilung von Kraft in Städten haben manche Vorteile gegenüber Gas-, Waffer-, Dampf- und Elektrizitätsleitungen, befonders in ficherheitlicher und gefundheitlicher Beziehung. Die Druckluft ift verwendbar in Fabriken, in Werkftätten, auf Bauplätzen, in der Haushaltung, zum Feuerlöfchen, zur Lüftung und Kühlung; fie verbreitet keine läftigen Nebenprodukte, kein ftörendes Geräufch und ift leicht verteilbar. Paris, Birmingham und Offenbach find als Städte bekannt, in denen zentrale Luftdruckverforgungen zur Ausfuhrung gekommen find. Die anfangs erhoffte glänzende Entwickelung ift aber ausgeblieben.

544. Telegraphenleitungen.

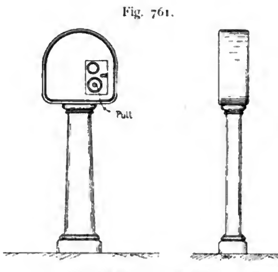
Telegraphenleitungen in Städten haben mehrfache Zwecke zu erfüllen. Sie dienen nicht blofs der allgemeinen Pofttelegraphie, fondern auch dem befonderen Nachrichtenwefen für die Feuerwehr, für militärifche und Gemeindebehörden. Hauptftrafsen find daher oft von drei- oder viererlei Telegraphenkabeln durchzogen. Das oberirdifche Anbringen folcher Leitungen in Form einzelner Drähte an hölzernen oder fchmiedeeifernen Stangen und Gerüften ift zwar entlang von Eifenbahnen und Landwegen zuläffig, wenn auch weniger als die für Hauptkabel ftets vorzuziehende unterirdifche Lagerung; dagegen find in Städten die Drahtleitungen an leichten, hübfchen Eifengerüften nur ausnahmsweife als ftatthaft zu betrachten; das unterirdifche

---

94) Ueber Zentraldampfheizungen fiehe auch: Deutfche Bauz. 1881, S. 76. — Centralbl. d. Bauverw. 1881, S. 374; 1883, S. 128, 76; 1884, S. 99 — Wochbl. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1884, S. 87. — *Scientific American*, Bd. 45, S. 319. — Techniker 1883, S. 65; 1884, S. 92. — *Transactions of the American inftitute of mining engineers*, Bd. 13. — Rohrleger 1879, S. 205. — Mafchinenb. 1879, S. 41.

95) Ueber zentrale Heifswafferheizung fiehe auch: ABOT, A. V. *Town heating by hot water. A defcription of the plant of the Bofton heating company. Engng.*, Bd. 48, S. 259 — ferner: Zeitfchr. d. Ver. deutfch. Ing. 1889, S. 538. — Siehe weiter: Beheizung ganzer Stadttheile: Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 412.

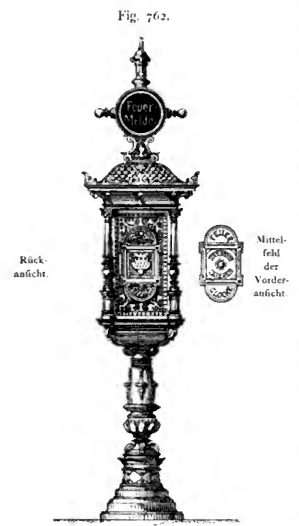
Fig. 761.



Feuermelder zu London.

$^1/_{33}$ w. Gr.

Fig. 762.



Feuermelder zu Cöln.

$^1/_{30}$ w. Gr.

Verlegen ift hier fowohl im Intereffe des Strafsen- als des Telegraphenverkehres dringend zu empfehlen.

Die Drähte werden, mit den erforderlichen Ifolierungen zu einem oder mehreren Kabeln vereinigt oder als einfache Guttaperchaadern ohne Panzerung lofe nebeneinander liegend, innerhalb gufseiferner Röhren von 80 bis 150 mm Durchmeffer in ungefähr 1 m Tiefe unter dem Strafsenpflafter oder dem Bürgerfteig verlegt. An den durch die Strafsenrichtung veranlafsten Knickpunkten werden die Röhren in gemauerte, mit gufseifernen Deckeln in der Strafsenoberfläche verfehene Schächte eingebaut, in welchen die Kabel oder Adern lofe aufgehängt werden. In jeder Röhre liegt ein ftarker verzinkter Eifendraht, um befchädigte Kabel oder Adern auswechfeln, neue einziehen zu können. Die Schächte werden zugleich für die Unterfuchung der Leitung bei Störungen benutzt. Das Verlegen der Kabel ohne Röhren unmittelbar in den Strafsenkörper ift nicht empfehlenswert, weil einesteils die Kabel bei Strafsenbauarbeiten leicht Befchädigungen ausgefetzt und anderenteils häufige Strafsenaufbrüche zur Unterfuchung, Auswechfelung und Vermehrung der Kabel unvermeidlich find. Für ausnahmsweife ohne Schutzröhren verlegte Kabel find geräumigere Unterfuchungsfchächte erforderlich.

545.
Feuermelder und Feuerwehrftationen.

Für den Feuerfchutz find über der Strafse Feuermelder nötig, welche in Abftänden von 500 bis 600 m, fo dafs überall eine Feuermeldeftelle von jedermann in 2 bis 3 Minuten erreicht werden kann, an Gebäuden oder in felbftändigen kleinen Gehäufen aus Gufs- und Schmiedeeifen angebracht werden. Den üblichen Londoner Feuermelder, fchlicht und formlos, zeigt Fig. 761; ein herauszuziehender Knopf vollzieht die elektrifche Meldung des Brandes nach der Feuerwache. Mehr ausgebildet ift der in Fig. 762 dargeftellte Cölner Feuermelder; hier ift vorher eine Glasfcheibe zu zertrümmern, um durch Anziehen eines Hebels das gewünfchte Zeichen zu geben. Bei Ruheftrom wird durch Unterbrechung des Federkontaktes mittels Bewegung eines Triebwerkes und eines entfprechend hergerichteten

Typenrades im Feuermelder das Feuerzeichen hervorgerufen und in der Feuerwache auf dem Papierftreifen des *Morfe*-Apparates aufgefchrieben.

Feuerwehrftationen nach Londoner Art, aus Wellblechhäuschen, Brandleitern und fonftigen Geräten beftehend, welche in der Mitte breiter Strafsen oder auf freien Plätzen in beträchtlicher Zahl aufgeftellt find, find auf dem Kontinent nicht beliebt. Hier pflegen eine Hauptfeuerwache und die erforderlichen Zweigwachen in verfchiedenen Stadtvierteln verteilt zu fein.

546. Fernfprechleitungen.

Fernfprechleitungen wurden auf dem Lande und in den europäifchen Städten bisher faft ausfchliefslich oberirdifch an Geftängen, welche entlang der Wege, und an Gerüften, welche auf Dächern hoher Gebäude errichtet find, aufgehängt. Manchen Bauwerken dienen diefe Telephongalgen mit ihren Drahtnetzftrahlen geradezu zur Unzierde. Aus Rückfichten der Schönheit, mehr aber noch der Betriebsficherheit, hat das unterirdifche Verlegen der Fernfprechleitungen, welches in amerikanifchen Städten obligatorifch ift, auch bei uns Eingang gefunden. Für ihr Verlegen gilt das bezüglich der Telegraphenleitungen Gefagte. Schutzröhren und Unterfuchungsfchächte find auch hier unentbehrlich. Gemeinfchaftliche Röhren für Leitungen verfchiedener Verwaltungen und verfchiedener Art find im Intereffe des Strafsenbaues zu wünfchen, im Hinblick auf Betriebsunzuträglichkeiten aber nicht unbedenklich.

Je mehr übrigens die Zahl der Leitungen aller Art wächft, welche im Strafsenkörper unterzubringen find, defto wichtiger wird die Frage nach tunnelartigen Untergrundwegen *(Subways)*, welche bereits in Art. 502 (S. 421) angeregt wurde.

4. Kapitel.

Strafsendecke.

547. Ueberficht.

Die Lehre von der Befeftigung der Strafsen hat ein fo ausgedehntes Gebiet des Wiffens und der Technik zu behandeln, dafs an diefer Stelle die Herrichtung der Strafsendecke, gleich den übrigen, in den vorhergegangenen 3 Kapiteln behandelten Zweigen des eigentlichen ftädtifchen Ingenieurwefens, nur in der Befchränkung auf kurze, vom allgemeinen Standpunkte des Städtebaues wichtige Hauptfätze vorgetragen werden kann. Zu diefem Zwecke ift vorab eine Teilung der Strafsenflächen vorzunehmen in Fahrwege, Reitwege und Fufswege, deren Beziehungen zueinander bereits in Abfchn. 1, Kap. 2 u. Abfchn. 2, Kap. 5 erörtert wurden[96]. Neben der Herftellung diefer Wege haben wir mit wenigen Worten auch die Unterhaltung und Reinigung derfelben zu befprechen.

a) Fahrwege.

548. Strafsenarten.

Die ftädtifchen Fahrwege zeigen viele Verfchiedenheiten, je nachdem fie eigentliche Laftftrafsen find (Torftrafsen, Werftftrafsen, Bahnhofftrafsen u. f. w.) oder hauptfächlich dem leichteren Fuhrwerk dienen (Ringftrafsen, Promenaden- und Parkftrafsen u. f. w.), je nachdem fie ferner im inneren Gefchäftsviertel, in vornehmen Wohngegenden, an öffentlichen Gebäuden oder aber in Fabrikvierteln, in Vor-

[96]) Ausführlicheres über den Strafsenbau fiehe in den am Schluffe diefes Kapitels angegebenen Werken.

orten u. f. w. liegen. Die Verfchiedenheit prägt fich, wie in der fonftigen Behandlung, fo auch in der Fahrftrafsenbefeftigung aus.

549. Kiesbahn und Steinfchlagdecke.

Die Arten der ftädtifchen Fahrftrafsenbefeftigung unterfcheiden fich in zwei grofse Gruppen, nämlich in Chauffierung und Pflafterung. Die Chauffierung, d. h. die Umwandelung eines unbefeftigten Weges in eine »Chauffee«, gefchieht durch Aufbringen einer Kiesbahn oder einer Steinfchlagdecke. Die aus Steinen in Naturgröfse hergeftellte Kiesbahn befteht aus einem (etwa 15 cm ftarken) Lager von fchwerem Kies, welcher mit einer Schicht leichteren Kiefes, fchwach untermifcht mit einem fandigen Bindemittel, bedeckt wird. Als Sohle der Kiesbahn wird zuweilen eine Packlage aus groben Geröllfteinen oder aus Bruchfteinen (von 10 bis 13 cm Gröfse in jeder Richtung), welche aufrecht geftellt werden, angeordnet. Selten auch wird das Kiesbett mit einer Lage zerkleinerten Hartgefteins (Bafalt, Granit, Gabbro) bedeckt. Die einzelnen Lagen werden durch fchwere Walzen gedichtet. Die Steinfchlagbahn befteht entweder nur aus mehreren Schichten zerkleinerten Hartgefteines (von 3 bis 5 cm Gröfse) und heifst dann »Makadam«, oder es wird — und dies ift das Gewöhnlichere — zuerft eine Packlage aus aufrecht geftellten Bruchfteinen von 10 bis 13 cm Höhe angefertigt und nach Auszwicken derfelben der Kleinfchlag aufgebracht. Beim Abwalzen dient Quarzfand oder das aus dem Kleinfchlag ausgefiebte Steingefplitter als Dichtungsmaterial für die Oberfläche. Auch Eifenfchlacken werden zur Chauffierung der Wege mit Erfolg benutzt. Als befondere Vervollkommnung der Steinfchlagbahnen find fchliefslich der »Zementmakadam« (mit hydraulifchem Bindematerial in den Oberfchichten) und der »Afphaltmakadam« (mit bituminöfer Bindung) anzuführen; der Zementmakadam fcheint fich nicht zu bewähren.

Den Pferdewalzen find die Dampfwalzen vorzuziehen, fowohl wegen des fortwährenden Aufreifsens der Steindecke durch die Hufe der Walzenpferde, als wegen der durch die Vergröfserung des Druckes und der Druckfläche zu erzielenden gröfseren Leiftung.

Die Chauffierung ift eine geeignete Befeftigungsart für Landftrafsen, für ftädtifche Strafsen jedoch nur bei erheblicher Breite, geringem Verkehre und vorzüglicher Unterhaltung. Bei gröfserem Verkehre find Staub und Schmutz, ftarke Abnutzung und fchlechtes hygienifches Verhalten fo grofse Schattenfeiten der Chauffierung, dafs die Pflafterung zur Notwendigkeit wird.

550. Steinpflafter.

Die Befeftigung einer Fahrftrafse durch Pflafter gefchieht entweder durch Stein-, Afphalt- oder Holzpflafterung. Das Steinpflafter ift rauhes Pflafter, aus Findlingen oder rauhen Bruchfteinen mit geringer Sortierung regellos zufammengefetzt, oder Mofaikpflafter, aus wenig bearbeiteten Kopffteinen einigermafsen fugenrecht gebildet, oder Reihenpflafter, aus mehr oder weniger regelmäfsig bearbeiteten und reihenweife verfetzten Pflafterfteinen beftehend. Eine beliebte Art des Mofaikpflafters ift das fog. Kleinpflafter, aus möglichft regelmäfsigen Steinen von 4 bis 6 cm Kopfmafs auf gewalzter Unterlage beftehend. Kleinpflafter ift für Landftrafsen und ftädtifche Wohnftrafsen geeignet, wenn auch nicht geräufchlos.

In deutfchen Städten am meiften verbreitet ift das Reihenpflafter. Die Steine werden gewöhnlich parallelepipedifch, feltener würfelförmig bearbeitet. Ringsum bearbeitete Steine können nach Verfchleifs der oberen Seite gewendet werden. Ueblich ift es aber, nur die Kopf- und die anftofsenden Seitenflächen bearbeiten zu laffen. Wichtig ift eine gleich grofse Kopffläche und eine tunlichft geringe

Verjüngung nach unten; noch wichtiger eine gleiche Höhe, da bei ungleichem Widerftande der einzelnen Steine gegen die Räder der Laftfuhrwerke die anfangs ebene Strafse fehr bald holperig wird. Befonders für anfteigende Strafsen ift es zweckmäfsig, die Steine in der Fahrrichtung nicht breiter als 8 bis 12 cm zu machen, um das Mafs der Unebenheit, d. h. die Pfeilhöhe der Wölbung der einzelnen abgenutzten Steinköpfe, einzufchränken und den Pferdehufen befferen Halt zu gewähren. Grofse Würfelfteine von 18 cm und mehr Seite find in der Regel verwerflich, weil fie bei dem unabwendbar eintretenden Verfchleifs einen kugeligen Kopf von grofser Pfeilhöhe erhalten und dann eine fehr holperige Oberfläche bilden. Je härter das Geftein, defto unebener wird die Strafsenfläche nach der Abnutzung, defto kleiner ift fomit die Kopfbreite der einzelnen Steine zu wählen. Beliebte Mafse find 8 × 16 cm, 10 × 16 cm, 12 × 18 cm Kopffläche bei 14, 16, 18 cm Höhe. Das Ausfüllen der Fugen gefchieht durch Sand, beffer durch hydraulifchen Mörtel oder ein afphaltartiges Vergufsmittel (Pflafterkitt). Die Reihen follen ftets fenkrecht zur Fahrtrichtung laufen. Die früher vielerorts beliebte Schrägpflafterung ift für den Verkehr und den Verfchleifs gleich unzweckmäfsig; nur auf den Strafsenkreuzungen ift fie zum Ausgleich der verfchiedenen Verkehrsrichtungen angebracht.

Dem Pflafter aus natürlichen Steinen ftehen die künftlichen Steinpflafter aus Klinkern, Zementfteinen, Schlackenfteinen u. f. w. gegenüber. Von diefen erfreuen fich nur die Klinkerftrafsen, und zwar in Holland, Flandern und Oftfriesland, einer dauernden und zufriedenftellenden Verwendung; auch in Ungarn wird das »Keramitpflafter« mit Erfolg angewandt. Ohne dauernde Ueberfandung wird aber kein Backftein auf eigentlichen Laftftrafsen den Angriffen des Verkehres lange widerftehen. Die ausgedehntefte Anwendung und die erfreulichften Fortfchritte find jedoch bezüglich einer anderen Art künftlicher Steinftrafsen, nämlich bezüglich der Fahrftrafsen aus geftampftem Afphalt zu verzeichnen.

551.
Afphaltftrafsen und Holzpflafter.

Der Afphaltftein, bituminöfer Kalkftein, zerfällt bei Erhitzung auf etwa 130 Grad (90 bis 150 Grad) in ein Pulver, welches ungefähr 6 cm ftark auf einer Betonunterlage ausgebreitet und mittels erhitzter Walzen zufammengedrückt wird (Stampfafphalt).

Der Vorzug des Afphaltpflafters vor allen anderen Pflafterungsarten ift die Ebenheit, Fugenlofigkeit, Reinlichkeit und Undurchdringlichkeit; als Nachteil macht fich bei fchwachem Regen und bei der Befprengung die Schlüpfrigkeit bemerkbar. Gemeinfam mit dem Holzpflafter ift dem Afphaltpflafter die Geräufchlofigkeit; auf letzterem macht fich jedoch das Aufklappen der Pferdehufe noch unangenehm hörbar. Dies fällt beim Holzpflafter fort; die Schlüpfrigkeit ift zwar auch vorhanden, aber geringer. Reinlichkeit und Undurchdringlichkeit laffen aber beim Holzpflafter, da das Hirnholz alle Feuchtigkeit einfaugt und die Sonnenftrahlen fchädliche Zerfetzungen hervorrufen, zu wünfchen übrig, fo dafs der gefundheitliche Vorzug und die gröfsere Dauerhaftigkeit auf feiten des Afphalts, die gröfsere Verkehrsficherheit und Geräufchlofigkeit auf feiten des Holzes liegen. Das Holzpflafter befteht aus parallelepipedifchen Klötzen (Kiefern, Zypreffen, *Pitchpine*), ähnlich wie die Pflafterfteine 6 bis 10 cm breit, 12 bis 22 cm lang, 8 bis 13 cm hoch, welche mit dem Hirnholz auf die Betonunterbettung geftellt, nach verfchiedenen Herftellungsarten mit Teerafphalt, Afphaltfilz oder hydraulifchem Mörtel in den Fugen verfüllt und mit einer eingewalzten Kiesfchicht überdeckt werden.

Holz und Afphalt haben in vielen Städten um den Vorrang geftritten. Holz follte jedenfalls nur da angewandt werden, wo Geräufchlofigkeit verlangt wird, der Verkehr aber fo grofs ift, dafs diefer, nicht aber die Fäulnis das Material verzehrt. Afphalt ift auf Strafsen von ftärkerer Steigung als 1 : 70 nicht anwendbar, hat fich aber im übrigen die allgemeinfte Verbreitung erworben. Der häufige Wechfel verfchiedenartiger Strafsendecken ift wegen der ungleichen Abnutzung und wegen der an den Wechfelftellen eintretenden Unficherheit der Pferde zu vermeiden.

552. Unterbettung.

Die Frage der Unterbettung des Pflafters ift ebenfo wichtig wie diejenige des Pflaftermaterials felbft. Der Mifserfolg vieler Pflafterungen beruht auf der mangelhaften Bettung. Nur auf durchaus feftem Untergrunde ift ein Sandbett ausreichend. Beffer ift eine abgewalzte Kiesfchüttung, noch folider eine mehrfach abgewalzte Steinfchlagbettung mit Sandfchicht darüber. Für Steinpflafter genügt dies bei weniger hohen Anfprüchen. Steinpflafter befter Befchaffenheit aber und Afphaltpflafter, wie Holzpflafter verlangen eine Betonunterlage von 15 bis 20 cm Stärke auf vorher geebnetem Planum. Die Betonunterlage kann allerdings das Steinpflafter aufserordentlich hart (unelaftifch) und lärmend machen, was durch ein ftarkes Sandbett über dem Beton einigermafsen gemildert wird.

Fahrbahnpflafterungen aus Hausfteinplatten, wie in Italien gebräuchlich, oder aus gufseifernen Faffonftücken haben fich bei uns nicht bewährt.

553. Koften.

Nach den Anlagekoften aufwärts fteigend, ftellt fich die Reihe der genannten Befeftigungsarten in der Regel wie folgt: Kiesbahn, Steinfchlagbahn oder Makadam, rauhes oder Mofaikpflafter, Reihenpflafter, Holzpflafter, Afphaltpflafter; bei hohen Steinpreifen bildet oft ein gutes Reihenpflafter die teuerfte Strafsendecke. Unter Berückfichtigung der Unterhaltungskoften kann indes je nach der Lage der Strafsen, dem Verkehre und den Anfprüchen der Bevölkerung eine ganz verfchiedene Reihenfolge eintreten; bei ftarkem Verkehre werden fich Chauffierung und Holzpflafter als die koftfpieligften Strafsendecken erweifen. Die Wahl der Befeftigungsart ift daher auch vom Koftenftandpunkte aus oft eine fchwierige Aufgabe.

554. Streifenbildung.

Sehr häufig, befonders bei breiten Strafsen, wechfelt die Befeftigung der Fahrftrafse ftreifenweife. Beifpielsweife wird die Mitte der Fahrbahn makadamifiert, was angenehm für Equipagen und fonftiges leichtes Fuhrwerk ift, während die Seitenftreifen für Frachtfuhrwerk und zur befferen Abwäfferung Steinpflafter erhalten (Fig. 763). Auch befchränkt fich wohl das Steinpflafter auf eine 60 bis 100 cm breite Rinne zu beiden Seiten der Makadamfahrbahn; die letztere unmittelbar an den erhöhten Bürgerfteig anftofsen zu laffen, verbietet fich wegen der durch den Wafferlauf entftehenden Schmutzbildung. In italienifchen Städten legt man vielfach Plattenbahnen (aus Marmor oder ähnlichem Material) für die Räder der Fuhrwerke in die rauhe Feldfteinpflafterung der Strafsenfläche. In London findet man auf Brücken Radfahrftreifen aus Granit und aus Eifen, ebenfo Rinnen dem Bürgerfteig entlang aus Walzeifen und aus Eifenblöcken in Geftalt von Pflafterfteinen. In Paris kommen der Reinlichkeit wegen afphaltierte Rinnen vor neben Fahrbahnen aus Steinfchlag, Stein- oder Holzpflafter. Alle diefe Kombinationen haben den Nachteil, dafs die Uebergangsgrenze von der einen auf die andere Befeftigungsart fich infolge ver-

Fig. 763.

Steinpflaster — Makadam — Steinpflaster
4.5 — 6.0 — 4.5

1/500 w. Gr.

ſchiedenartiger Abnutzung bald als ſtörende Unebenheit kennzeichnet, welche die eine oder die andere Ausgleichung nötig macht. Gern pflegt man z. B. den Uebergang von Holz- oder Aſphaltpflaſter auf Makadam durch mehrere Reihen Steinpflaſter zu bilden.

Eine notwendige Streifenbildung ergibt ſich bei Straſsenbahngleiſen, welche in Steinſchlag- oder Aſphaltſtraſsen verlegt ſind. Der Steinſchlag zwiſchen den

Fig. 764. Fig. 765.

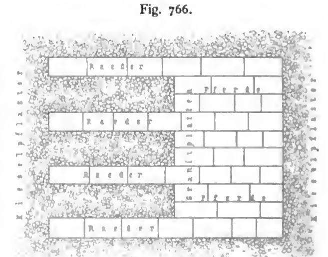


1/500 w. Gr.

Schienen kommt wegen der fehlenden Abwäſſerung und der beſtändigen, gleichförmigen Angriffe der Pferdehufe bald in einen unleidlichen Zuſtand; die Aſphaltdecke läſst ſich an die Schienen ſchlecht anſchlieſsen und zerbröckelt. In beiden Fällen iſt man deshalb oft genötigt, den Innenraum der Gleiſe und zwei ſeitliche Anſchluſsſtreifen von etwa 50 cm Breite mit Stein- oder Holzpflaſter zu verſehen (Fig. 764 u. 765). Das Einlegen von Hauſteinſchwellen in der Straſsenebene zwiſchen die Straſsenbahnſchienen und die anſchlieſsende Aſphaltdecke hat ſich nicht als zweckmäſsig erwieſen.

Aehnliche Ungleichheiten der Straſsendecke ergeben ſich, wo man Makadamfahrwege glaubt beibehalten zu müſſen, den Fuſsgängern aber einen reinlichen Querübergang vom einen Bürgerſteig zum anderen zu ſchaffen ſucht, was beſonders an Straſsenkreuzungen nötig iſt. Hier pflegt man einen 2 bis 3 m breiten Querſtreifen über den Fahrweg zu pflaſtern oder zu aſphaltieren und für die Reinhaltung desſelben, ſowie den guten Anſchluſs der Steinſchlagdecke beſtändig Sorge zu tragen. Eine beſondere Dichtung der Fugen durch Zement- oder Aſphaltverguſs pflegt man oft in den Rinnen und auf den Halteplätzen von Droſchken und Omnibuſſen anzuwenden. Auch werden zuweilen die letztgenannten Halteplätze, abweichend von der ſonſtigen Straſsendecke, mit Aſphalt oder Steinplatten belegt (Fig. 766).

Fig. 766.

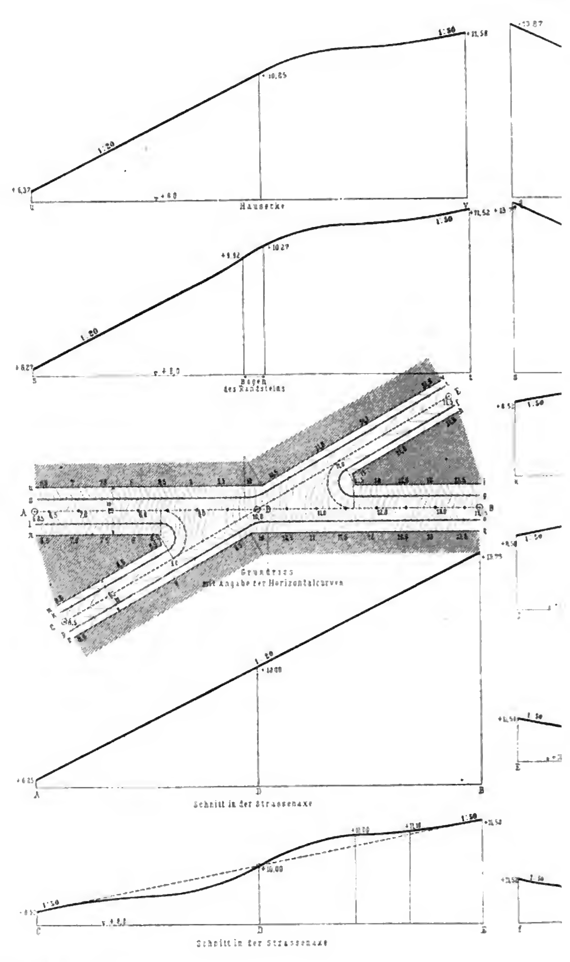


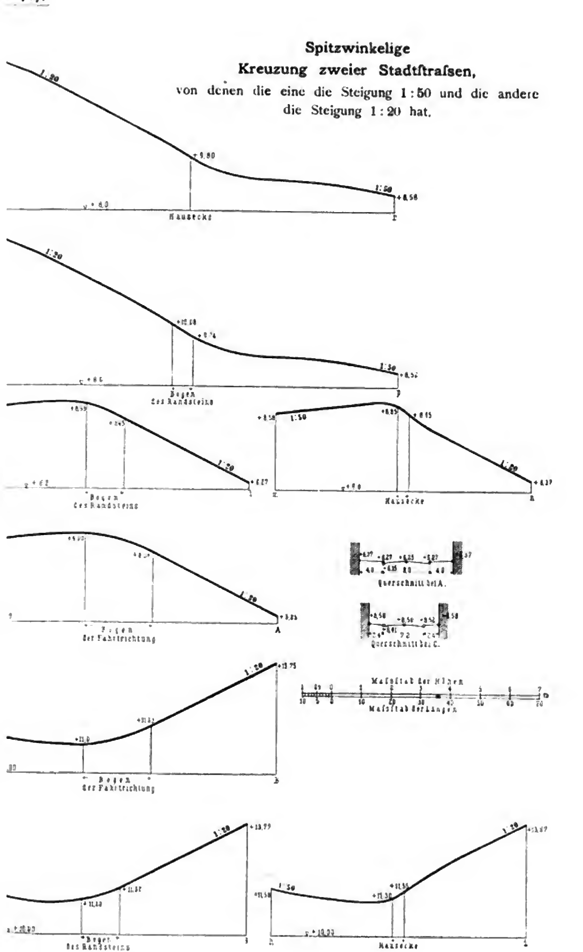
Omnibushalteplatz zu Mailand.

1/125 w. Gr.

555. Seitengefälle.

Ueber das Längengefälle der ſtädtiſchen Straſsen iſt in Abſchn. 2, Kap. 5 bereits das Erforderliche erörtert worden. Wie in dieſer Hinſicht, ſo werden auch bezüglich des Seitengefälles und bezüglich der Höhenverhältniſſe bei Straſsenabzweigungen und Straſsenkreuzungen an Stadtſtraſsen andere Anforderungen geſtellt wie an Landwege. Das Seitengefälle ſoll bei Steinpflaſterung nicht mehr als 1 : 40 betragen, jedoch auf ſteigenden und ſehr breiten Straſsen auf 1 : 60 ermäſsigt werden.

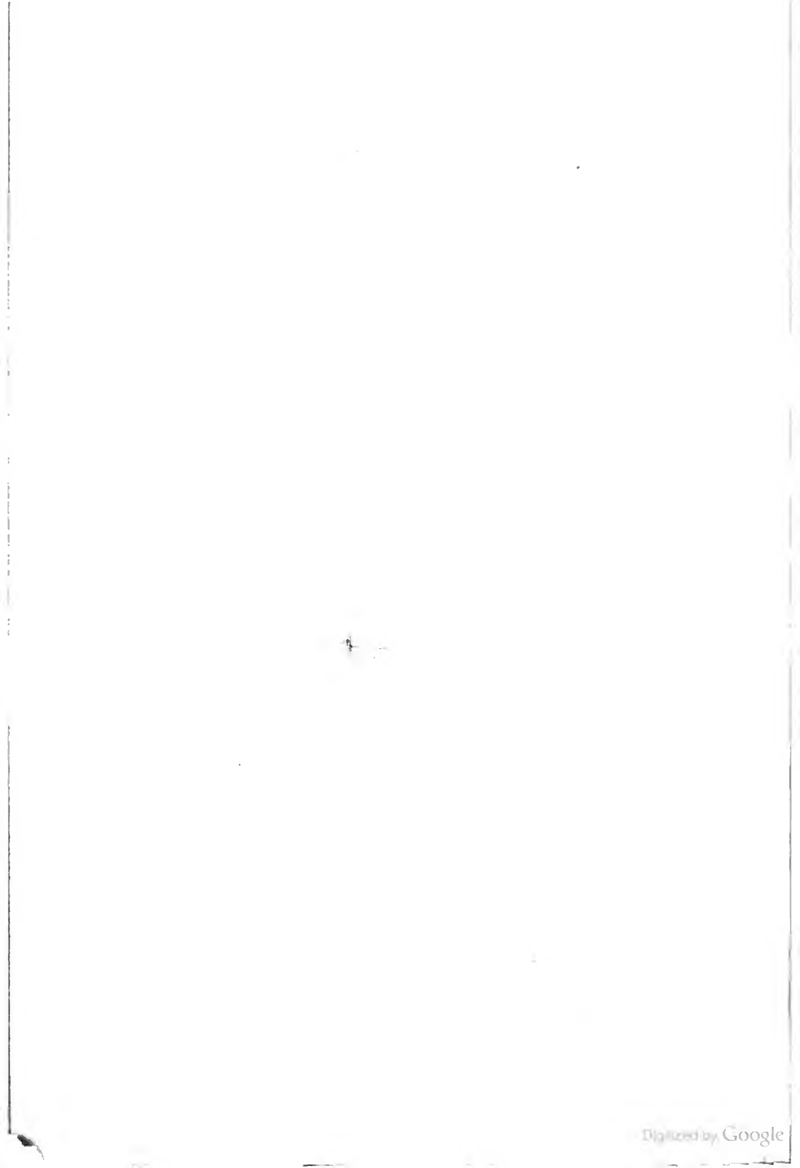

Hausecke
Bogen des Randsteins
Grundriss mit Angabe der Horizontalcurven
Schnitt in der Strassenaxe
Schnitt in der Strassenaxe



Spitzwinkelige

Kreuzung zweier Stadtstrafsen,

von denen die eine die Steigung 1 : 50 und die andere die Steigung 1 : 20 hat.



Die Pflaſterſteindecke ſoll nicht etwa wie ein Gewölbe wirken; ſondern das Quergefälle dient nur zur Anſammlung des Waſſers in den Rinnen; ſtatt der beſſer abwäſſernden Sattelform wird nur aus Schönheitsgefühl meiſtens eine Bogenlinie gewählt. In einigen Städten, ſo namentlich in Paris, iſt es üblich, das Quergefälle in der Nähe der Rinne zu verſtärken (Fig. 767). Bei Holzpflaſter ſinkt das Quergefälle auf 1 : 80, bei Aſphalt auf 1 : 100 und weniger hinab. Für Steinſchlagſtraſsen iſt ein ſtärkeres Quergefälle, nämlich 1 : 40 bis 1 : 25, letzteres bei geringem Längengefälle, erforderlich.

Fig. 767.

1 : 30 bis 40 — 6–8 cm — 6 cm 1 : 10 — 1 : 50

556.
Kreuzungen.

An den Straſsenabzweigungen oder -kreuzungen bilden ſich, da beide zuſammentretende Straſsen nach der Quere zu profilieren ſind, kreuzkappenähnliche Straſsenoberflächen von regelmäſsiger Geſtalt, ſolange beide Straſsen wagrecht ſind; einhüftig, ſobald die eine Straſse anſteigt; windſchief und verſchoben, wenn beide Straſsenkronen ſteigend ſind. Schon, wenn die eine der Straſsen anſteigt, z. B. auf 10 m Länge um 20 cm, ſo muſs die Seitenrinne eines einmündenden, 10 m breiten wagrechten Fahrweges in der Nähe der Kreuzung nach der Bergſeite hin um 10 cm gehoben, nach der Talſeite hin um 10 cm geſenkt werden. Verwickelt werden die Höhenverhältniſſe der Kreuzung, wenn beide Straſsen anſteigen, daher beide in der Nähe der Kreuzung allmählich ihr Querprofil verändern müſſen. Die neben den Fahrwegen liegenden Bürgerſteigflächen erhalten hierbei an der Kreuzung eine ſpiralförmige Geſtalt. Auch das Längenprofil einer der beiden Straſsen verlangt zuweilen Hebungen und Senkungen, um ſich den Höhenverhältniſſen der Kreuzungsfläche anzuſchlieſsen. Näheres ergibt ſich aus dem auf der nebenſtehenden Tafel dargeſtellten Beiſpiel, ſowohl aus den Horizontalkurven des Grundriſſes, als aus den verzerrten Längenprofilen der Bürgerſteighinterkanten, der Bürgerſteigvorderkanten und der Fahrtrichtungen.

Werden bei einer derartigen Ausbildung der Straſsenkreuzung die in den einzelnen Teilen der Straſsenoberfläche entſtehenden Gefälle für den Verkehr zu ſtark, ſo iſt es unerläſslich, die Gradiente entweder beider Straſsen oder einer derſelben ſo zu ändern, daſs in der Kreuzung ſelbſt ein ſchwächeres Gefälle oder eine Horizontale eingelegt wird. Dies gibt aber der Straſse, wenn ſie geradlinig über die Kreuzung fortgeht, ein unſchönes Ausſehen und muſs daher bei durchgehenden Hauptſtraſsen vermieden werden.

557.
Platzflächen.

Die Straſsenvermittelungen und Verkehrsplätze (vergl. Abſchn. 2, Kap. 7 u. 8) ſind bezüglich ihrer Befeſtigung wie die Straſsenkreuzungen zu behandeln; nur die Fuſsweginſeln ſind ausgenommen. Bei den Markt-, Garten- und Architekturplätzen werden nur diejenigen Flächen mit der Fahrſtraſsendecke verſehen, welche ausdrücklich zur Benutzung durch das Fuhrwerk beſtimmt ſind; vorwiegend kommen alſo bei dieſen gröſseren Platzanlagen die gärtneriſche Behandlung und die nachſtehend beſprochenen Arten der Fuſswegbefeſtigung zur Anwendung.

b) Reitwege.

558.
Allgemeines.

Zur Benutzung als Reitweg eignet ſich Steinpflaſter und Aſphalt überhaupt nicht; der Reiter muſs auf den ſo befeſtigten Fahrſtraſsen ſein Pferd Schritt gehen

laffen. Holzpflafter und Steinfchlag find für den Reiter weniger ftörend; hier darf er fchon einen leichten Trab wagen. Lieber ift ihm die Kiesbahn, obwohl auch diefe für ftark bewegte Pferde noch zu hart ift.

Hiernach ift es erwünfcht, auf den breiten, von Reitern viel benutzten Hauptftrafsen, namentlich folchen in den äufseren Stadtbezirken, befondere Reitwege anzulegen, entweder auf dem allgemeinen Fahrwege ohne eine eigentliche Trennung, fo dafs die Fuhrwerke im Bedarfsfalle den Reitweg mit benutzen können (hauptfächlich zum Ausweichen und Anfahren), oder aber auf völlig abgetrennter Bahn. Das letztere ift zwar das Vollkommenere, aber leider auf den meiften Strafsen nicht ausführbar.

559.
Abgetrennte Reitwege.

Ein völlig abgetrennter Reitweg kann nur bei beftimmten Strafsenprofilen ausgeführt werden, da man die Wohnhäufer vom allgemeinen Fufs- und Fahrwege nicht durch einen Reitweg trennen darf. Somit ift der abgefonderte Reitweg auf beiderfeits bebauten Strafsen nur dann zuläffig, wenn demfelben ein mittlerer Streifen angewiefen werden kann, während auf einfeitig bebauten Strafsen die nicht bebaute Seite zur Anlage eines Reitweges fich eignet. Fig. 770 bis 773 zeigen vier derartige Strafsenprofile. In Fig. 771 u. 772 ift in der Baumlinie eine Grenzfcheidung zwifchen Reitweg und Fufsweg erwünfcht, welche durch hübfch ausgebildete Schranken, durch Pfoften mit Ketten (Fig. 768) oder dadurch hergeftellt werden kann, dafs die Baumreihen auf ein $1,_{60}$ bis $2,_{00}$ m breites Rafenband mit entfprechender Einfaffung gefetzt werden (Fig. 769). Die Decke folcher Reitwege ift fo einzurichten, dafs die Pferde einige Centimeter tief lofen Boden finden. Angewandt wird oft eine Mifchung von Sand, Gerberlohe und Sägemehl in annähernd gleichen, durch Verfuch zu ermittelnden Teilen. Beffer noch ift blofser Kiesfand oder Kies von geeigneter Befchaffenheit. Wichtig ift eine durchläffige, gut entwäfferte Unterbettung.

Fig. 768.

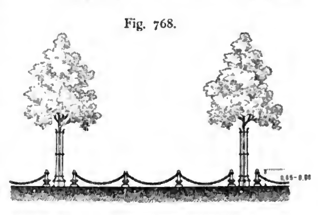
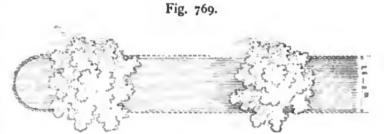


Fig. 769.



Rafenband zwifchen Reitweg und Fufsweg.

560.
Nicht abgetrennte Reitwege.

Die nicht abgetrennten Reitwege, d. h. folche, welche in der Ebene des allgemeinen Fahrweges liegen, find im Inneren der Stadt und überhaupt bei ftarkem Fahrverkehre nicht haltbar. Sie müffen zwar fo befchaffen fein, dafs man zur Not darüber fahren kann; immerhin aber find fie für den Fuhrwerksverkehr wegen der geringen Tragfähigkeit und für den Fufsverkehr quer über die Fahrftrafse wegen der Schmutzbildung mit Störungen verbunden. Sie werden zweckmäfsig als Kiesbahnen, deren oberfte Schicht fehr fandreich ift, auf einem Schotterbette hergeftellt (Fig. 774). Meift ift die Anlage folcher im Fahrdamm liegender Reitwege befchränkt auf breite Ring- und Promenaden- oder Parkftrafsen, fowie auf befonders gepflegte

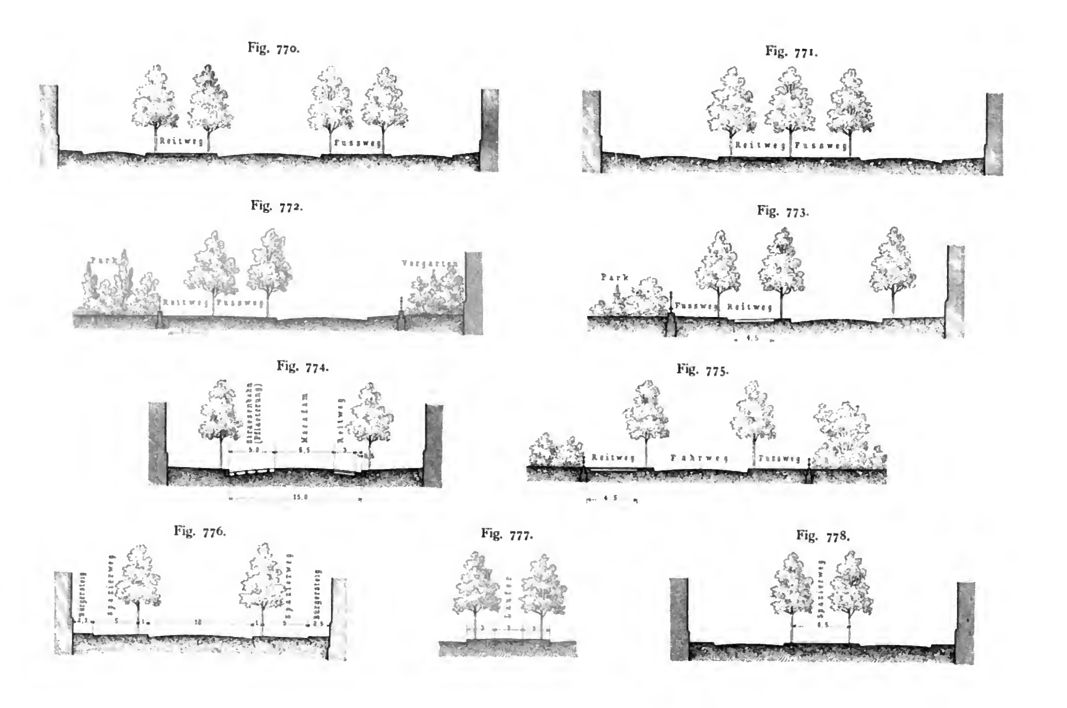


Fig. 770. Fig. 771. Fig. 772. Fig. 773. Fig. 774. Fig. 775. Fig. 776. Fig. 777. Fig. 778.

Landwege. Auf letzteren follte der Reitweg wenigftens durch eine Baumreihe begrenzt werden (Fig. 775). Am wenigften ftörend find fie auf Makadam- oder Kiesftrafsen, weil fich hier die oben befprochenen Unebenheiten an der Grenze der verfchiedenen Arten der Strafsendecke am wenigften fühlbar machen.

561. Reitwege im Park.

Nur felten findet man Reitwege, welche nicht mit den Strafsen verbunden find, fo im Tiergarten zu Berlin, im Boulogner Wäldchen zu Paris, im Hydepark zu London. Der *Rotten Row* benannte Reitweg im letztgenannten Park ift nicht weniger als 25 m breit.

562. Breite.

Auf dem allgemeinen Fahrwege beträgt die geringfte brauchbare Breite des nicht abgetrennten Reitweges für einen Reiter (ein Huffchlag) 1,50 m, für zwei Reiter 3,00 m. Die abgetrennten Reitwege bedürfen der Sicherheit wegen eine etwas ausgiebigere Breite, und zwar mindeftens 3,00, bezw. 5,00 m. Die Vergröfserung diefer geringften Mafse ift indes in allen Fällen wünfchenswert.

c) Fufswege.

563. Arten.

Die ftädtifchen Fufswege find zu unterfcheiden in Spazierwege (Promenadenwege) und Bürgerfteige (Trottoire). Eine dritte, uneigentliche Art ftädtifcher Fufswege find die an alten oder unfertigen Strafsen vielfach vorhandenen gepflafterten oder bekieften Seitenftreifen, deren Betrachtung hier fortbleiben kann, weil diefelben nur als vorläufige, durch geordnete Bürgerfteige zu erfetzende Anlagen anzufehen find.

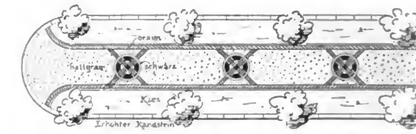
564. Spazierwege.

Spazierwege werden auf breiten Strafsen (meift als Baumgänge, Fig. 776 u. 778), auf öffentlichen Plätzen und in Parkanlagen hergeftellt. Die Breite der doppelreihigen Baumgänge (Fig. 778) fchwankt zwifchen 5 und 9 m; ein angenehmes Mafs ift 6,50 bis 7,00 m; die einreihigen Baumgänge (Fig. 776) find zweckmäfsig 4,00 bis 6,00 m breit. In Frankreich find auch an den Strafsenfeiten zwifchen Fahrdamm und Bürgerfteig zweireihige Baumgänge (Gegenalleen, *Contreallées*) beliebt. (Vergl. Fig. 203, S. 101; Fig. 209 u. 210, S. 104; Fig. 214, S. 105.)

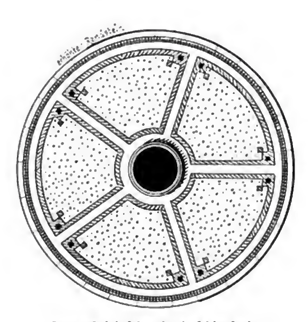
Auf öffentlichen Plätzen findet man Fufswege von 3,00 bis 10,00 m und mehr Breite; in Stadt- und Volksgärten pflegt die Breite der Fufswege je nach ihrer Bedeutung 4,00 bis 7,00 m zu betragen.

Die Decke diefer Wege befteht gewöhnlich aus reinem Kies, der Unterbau aus Steinfchlag. Der Untergrund ift profilmäfsig zu ebnen und zu ftampfen. Auf der fo gebildeten Fläche wird der aus natürlichen Steinen oder hart gebrannten Ziegelbrocken etwa in Fauftgröfse beftehende Steinfchlag fo ausgebreitet, dafs Stein an Stein zu ftehen kommt und gröfsere Fugen durch kleinere Stücke gefchloffen werden. Nach dem Abftampfen diefer Grundfchicht wird feines Steingefplitter, z. B. Bafaltgrus, in dünner Schicht aufgebracht und unter Begiefsen mit gering lehmhaltigem Waffer in die Fugen gekehrt, fo lange, bis fich eine fefte, gleichartige Steinlage gebildet hat. Dann erft wird die 2 bis 3 mm ftarke Decklage aus reinem, feinem Kies übergeworfen und nafs eingewalzt.

Da folche Kieswege eine aufmerkfame Unterhaltung verlangen, bei ftarkem Verkehre fchwer rein zu halten find, vom Regen aufgeriffen, auch durch Froft und Tau mitunter aufgeweicht werden, fo pflegt man ftark begangene Strecken durch Mofaikpflafter, Zementbeton oder Afphalt zu befeftigen. Nimmt diefe härtere Fläche nicht die ganze Wegbreite ein, wie es befonders in Baumgängen zur

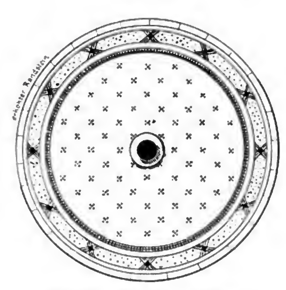


Mofaikläufer. -



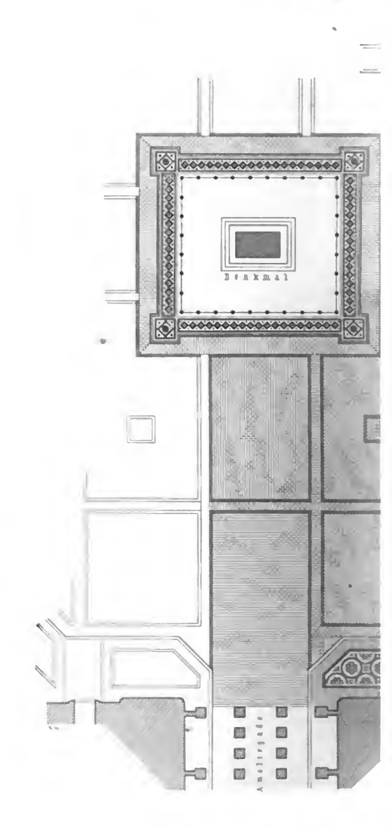
Bürgerfteiginfel mit Anfchlagfäule.

$^1/_{150}$ w. Gr.

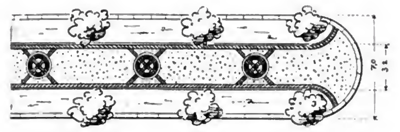


Bürgerfteiginfel mit Kandelaber.

$^1/_{150}$ w. Gr.



471.



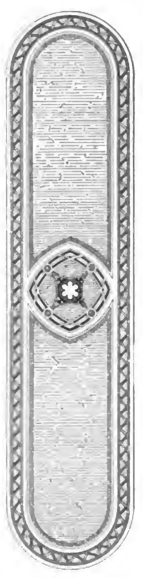
1/300 w. Gr.

Frederiksgade

Mofaikpflafter auf dem *Amalieborg*-Platz
zu Kopenhagen.

1/600 w. Gr.

(Vergl. Fig. 443, S. 185.)



**Fufsweginfel
auf dem Domplatz
zu Cöln.**

1/300 w. Gr.

Schonung der Baumwurzeln üblich ist (Fig. 777), so nennt man den harten Streifen einen »Läufer«. Die Mosaik-, Zement- oder Asphaltläufer sind den Bürgersteigen in ihrer technischen Herstellung gleich, weshalb letztere hier nicht besonders zu besprechen ist.

565.
Bürgersteig-befestigung.

Die Bürgersteigbefestigung erstreckt sich nicht bloss auf die eigentlichen Bürgersteige, sondern auch auf die stark begangenen Wege und Flächen der öffentlichen Plätze, auf die Fussweginseln innerhalb breiter Fahrwege, Kreuzungs- und Verkehrsplätze, sowie auf die vorgenannten Promenadenläufer. Die Befestigung geschieht durch natürliches oder künstliches Steinmaterial.

Die natürlichen Steinarten, von welchen eine grosse Auswahl sich im Gebrauch befindet, werden teils als Pflaster, teils als Plattenbelag verwendet. Ersteres ist entweder Mosaik- oder Reihenpflaster. Die aus kleinen Steinen von 3 bis 5 cm Grösse (Granit, Porphyr, Marmor, Sandstein, Basalt) bestehende Fussweg-Mosaikpflasterung wird entweder aus einheitlichem Material und einfarbig angefertigt oder aus verschiedenen Steinsorten und alsdann mehrfarbig in Mustern gelegt. Beispiele letzterer Art zeigt die nebenstehende Tafel, und zwar zwei Inseln, einen Läufer, ein Muster vom Domplatz zu Cöln und den vierten Teil des *Amalieborg*-Platzes zu Kopenhagen. Die Steinchen werden entweder in blossem Sand oder besser in hydraulischem Mörtel versetzt und nass abgerammt.

Die Reihenpflasterung wird auf Bürgersteigen, des besseren Aussehens wegen, in der Regel mit diagonal laufenden Fugenlinien ausgeführt. Die Steine haben eine Höhe von nur 7 bis 10 cm und quadratische Kopfflächen von 10 bis 13 cm Seite; zum Anschluss an die Häuser und an den Randstein sind dreieckige oder fünfeckige Passstücke erforderlich. Im Gegensatz zu den Pflastersteinen des Fahrweges werden diejenigen des Bürgersteiges mit der Kopffläche nicht senkrecht zur natürlichen Schichtung des Gesteins, sondern parallel zum Schichtenlager gearbeitet und verlegt, um möglichst ebene Gehflächen zu erzielen; die Steine werden entweder bloss in ein Mörtelbett oder auf einer gemauerten Unterschicht verlegt. Wegen der ebenen Steinköpfe wird dieses aus Belgien stammende, äusserst dauerhafte Bürgersteigpflaster »Platinenpflaster« genannt.

Plattenbeläge für Bürgersteige sind nur bei sehr hartem Material, z. B. Granit, zu empfehlen, weil sonst ein rasches und meist ein ungleiches Ausschleissen der 6 bis 10 cm starken Platten eintritt. Glatt werdende Steinsorten sind ungeeignet. Die Platten bedecken entweder die ganze Bürgersteigfläche oder bilden auf derselben nur einzelne Bahnen zwischen einer minderwertigen Befestigung.

Die verbreitetsten künstlichen Bürgersteigbeläge sind diejenigen aus Klinkern, besonders in Holland üblich, aus gerieften Tonfliesen, die bei starkem Verkehre aber leicht abschleissen und dann sehr unansehnlich werden, aus Zementbeton mit einer Zementfeinschicht als Decke, aus Gussasphalt, Stampfasphalt und Asphaltplatten. Ausnahmsweise werden auch gemusterte Tonplatten, besonders Mettlacher, an öffentlichen Gebäuden, an Denkmälern u. s. w. zur Herstellung von Bürgersteigen verwendet.

Die Zementbürgersteige sehen in neuem oder wenig benutztem Zustande wegen ihrer hellen Farbe sehr freundlich aus und halten sich auch sehr reinlich; sie leiden aber an dem Nachteil, dass sie, sowohl in zusammenhängenden Flächen als in einzelnen abgetrennten Platten verlegt, leicht infolge des Frostes, der Hitze und der Bodenbewegungen aufreissen und dann abzubröckeln beginnen, dass ferner die

Fläche nach dem Abſchleiſsen der Fugen- und Muſterzeichnung recht unſchön ausſieht.

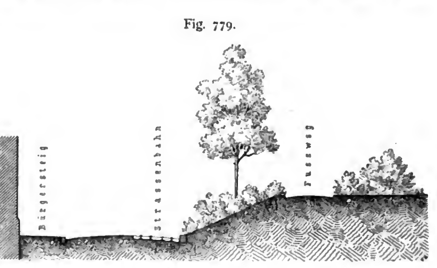
Am meiſten angewendet iſt der Aſphalt, zwar weniger in der Form von Aſphaltplatten oder Stampfaſphalt (welcher ſehr dauerhaft, aber koſtſpielig iſt), mehr aber in Form von Guſsaſphalt. Eine Miſchung von fettem und magerem Aſphalt mit 10 Vomhundert Mineralteer und 25 bis 35 Vomhundert reinem Quarzkies oder Hartſteingeſplitter wird in flüſſigheiſsem Zuſtand in zwei, je 10 bis 15 mm dicken Schichten auf einer Unterlage von magerem Beton ausgebreitet und abgerieben. Die Maſſe erſtarrt und wird nach dem Erkalten ſogleich begehbar; das völlige Abbinden des Betons braucht vor dem Aufbringen des Aſphalts nicht abgewartet zu werden[97]).

Nach den Anlagekoſten wird die Reihe der angegebenen Befeſtigungsarten ungefähr wie folgt aufſteigen: gewöhnliches ein- oder zweifarbiges Moſaikpflaſter, Tonplatten, Klinker, Zementbeton, Guſsaſphalt, Steinplatten, Aſphaltplatten, Platinen, Stampfaſphalt. Das gemuſterte Moſaikpflaſter kann in allen Preislagen, als Terrazzo bis zu ſehr hohen Sätzen, hergeſtellt werden. Unter Berückſichtigung der Unterhaltungskoſten tritt eine ganz andere Reihenfolge ein; namentlich das Platinenpflaſter kann wegen ſeiner faſt unbegrenzten Dauer bei ſtarkem Verkehre als das wohlfeilſte ſich herausſtellen.

566. Breite und Gefälle der Bürgerſteige.

Ueber die Breite der Bürgerſteige ſind ſchon in Art. 143 (S. 84), bei Beſprechung der Straſsenquerſchnitte, die erforderlichen Angaben gemacht. Aus den mitgeteilten Straſsenprofilen geht auch hervor, daſs die Breite keineswegs in allen Fällen an beiden Seiten der Straſse die gleiche ſein muſs, daſs vielmehr ein mannigfacher Wechſel je nach Beſtimmung, Verkehr und Bepflanzung ſtatthaft iſt. Zuweilen, z. B. wenn nur die eine Straſsenſeite für die Bebauung dient, die andere aber von einer Parkanlage gebildet wird, fällt ſogar der Bürgerſteig auf der letztgenannten Seite ganz fort, indem dort der Fuſsweg in gleicher oder veränderter Höhenlage in die Anpflanzung verlegt wird (Fig. 779).

Fig. 779.



Straſsenquerſchnitt mit einſeitigem Bürgerſteig zu Hamburg.

Das Quergefälle der Bürgerſteige ſoll in der Regel 1 : 40 nach der Straſsenrinne hin betragen; nur ausnahmsweiſe kommt an Berglehnen, Fluſsufern und Parkanlagen ein umgekehrt gerichtetes Gefälle vor. Bei ſehr breiten Bürgerſteigen und ſtark ſteigenden Straſsen wird das Gefälle bis auf 1 : 50 ermäſsigt, bei ſchmalen Fuſswegen und wagrechten Straſsen auf 1 : 30 verſtärkt.

97) Siehe auch das in Teil III, Bd. 6 (Abt. V, Abſchn. 3, Kap. 1, unter a: Befeſtigung der Bürgerſteige) dieſes »Handbuches« über Befeſtigung der Bürgerſteige Geſagte.

567.
Abtrennen der Bürgerfteige und Reitwege vom Fahrweg.

Die Bürgerfteige, die Spazierwege und die nur fur den Fufsverkehr beftimmten Platzflächen find von der übrigen Strafse derart abzutrennen, dafs fie vor Fuhrwerk gefchützt find. Dies gefchah in früherer Zeit durch Prellfteine oder gufseiferne Prellpfoften, die nach Bedarf durch Eifenftangen oder Ketten, unter Freilaffung der erforderlichen Zugänge, miteinander verbunden wurden. Der Baumgang der Strafse »Unter den Linden« in Berlin, viele öffentliche Plätze in alten Städten, befonders aber die Bürgerfteige in Trieft liefern noch heute hierfur bezeichnende Beifpiele. In Trieft find die Bürgerfteige nicht über den Fahrdamm erhöht, aber durch runde Steinpfoften in geringen Abftänden eingefafst; diefe Pfoften dienen zugleich als Laternenfockel und als Stützen fur die überall angebrachten Markifen. Bilden letztere nicht blofs einen Schirm nach oben, fondern auch einen Abfchlufs nach dem Fahrdamm hin, fo wandelt man in einem faft gefchloffenen, aber luftigen Raume, vor den Sonnenftrahlen gefchützt, an den Schaufenftern und Kaffeehäufern entlang. Diefe in Italien vielfach gebräuchlichen Markifengänge find als Uebergänge zu betrachten einerfeits zu den mit Tüchern und Teppichen gegen die Sonne faft vollftändig verdeckten orientalifchen Strafsen und andererfeits zu den Kolonnaden (Bogenhallen, Lauben), von welchen fo zahlreiche Strafsen in italienifchen und anderen fudlichen Städten auf ganzer Länge eingefafst find. Schon an mehreren früheren Stellen diefes Halbbandes ift von diefen Hallen, welche dem Wanderer Schutz vor Sonne und Regen, der Strafsenanficht ein lebendiges Relief verleihen, die Rede gewefen. Noch inniger wachfen die öffentliche Strafse und die Gebäude ineinander, wenn der Fufsverkehr quer unter den Gebäuden oder durch diefelben hindurchführt, wie z. B. unter den Rathäufern von Trieft und Lübeck, durch das *Palais Royal* zu Paris, die Börfe zu Antwerpen u. f. w. An manchen Orten führt fogar der ganze Strafsenverkehr mit Einfchlufs des Fuhrwefens durch Torfahrten unter den Gebäuden her, wie beim Rathaus zu Emden, beim alten Rathaus zu München, bei der Hofburg zu Wien, bei den Tuilerien zu Paris, auf den Uferftrafsen zu Zürich und Bellaggio u. f. w. Auch bei der Anlage neuer Stadtteile find folche Durchdringungen oft geeignet, feffelnde architektonifche Löfungen und malerifche Strafsenbilder hervorzurufen.

Kehren wir hiernach zu der Frage der Abtrennung der Bürgerfteige von den Fahrwegen auf ftädtifchen Strafsen zurück, fo ift es heute allgemein gebräuchlich, den Schutz der Gehenden gegen das Fuhrwerk dadurch zu erzielen, dafs man den Gehweg eine Stufe höher legt als den Fahrweg. Die gewöhnliche und paffende Stufenhöhe beträgt 12 cm; ein gröfseres Mafs ift für das Auf- und Abfteigen unbequem; eine geringere Höhe gewährt neben Fahrwegen von etwas ftarkem Quergefälle keinen ausreichenden Schutz. Neben Holz- und Afphaltftrafsen, welche der Quere nach fehr fchwach geneigt find, ift es zweckmäfsig, die Stufenhöhe auf 10 cm zu ermäfsigen. Bei fchmalen Afphaltftrafsen kann man fogar des befferen Ausfehens wegen auf 9 oder 8 cm hinabgehen, da eine fchmale, faft wagrechte Fahrwegfläche zwifchen hohen Gehwegrändern einen unfchönen, grabenartigen Eindruck macht. Andererfeits pflegt man neben fehr breiten Steinpflafter- oder Makadamfahrwegen, z. B. auf baumbefetzten Ring- und Promenadenftrafsen, die Bürgerfteigftufe bis auf 14 cm zu erhöhen.

Noch aus einem anderen Grunde tritt eine Verfchiedenheit der Stufenhöhe ein, nämlich dann, wenn das Längengefälle der Strafse fehr fchwach ift und deshalb die Strafsenrinne zur guten Ableitung des Niederfchlagwaffers ein ftärkeres Gefalle

erhalten mufs. Bei Stein- und Holzpflafter tritt diefes Bedürfnis fchon ein, wenn die Strafse weniger als 1 : 250 fällt, bei Afphaltierung erft, wenn fie weniger als 1 : 400 fällt. In folchem Falle pflegt man die Rinne fo zu legen, dafs die Stufenhöhe des Bürgerfteiges wenigftens 8, höchftens 16 cm beträgt; an den Tiefpunkten ift ein Einlauf in das Kanalnetz oder eine fonftige Wafferabführung nötig (vergl. Fig. 683, S. 430).

568. Toreinfahrten.

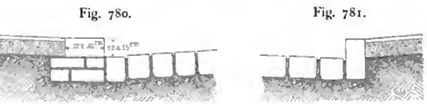
Eine Aenderung erleidet die Bürgerfteigfläche an der Ueberfchneidung mit Toreinfahrten. Liegt die Strafse ziemlich wagrecht, fo tritt keine Schwierigkeit ein, indem es leicht und für den Fufsverkehr faft unmerklich ift, den Rand des Bürgerfteiges durch eine fanfte Rampeneinfenkung bis auf 6 oder 5 cm Stufenhöhe zu erniedrigen und die Bürgerfteigfläche in entfprechender Breite muldenförmig anzufchliefsen. Unbequem aber kann diefe Ueberfchneidung auf ftark anfteigenden Strafsen werden. Da die Bürgerfteigfläche in der Quer- und Längsrichtung geneigt, die Torfchwelle aber wagrecht ift, fo erhält die Ueberfchneidungsfläche eine windfchiefe Geftalt; fie bildet neben dem Fahrwege eine Einmuldung, neben der Torfchwelle eine Auframpung des Bürgerfteiges (vergl. die verzerrte Darftellung in Teil III, Band 6 [Abt. VI, Abfchn. 3, Kap. 1, unter a] diefes »Handbuches«); zur Ueberwindung der entftehenden Schwierigkeiten ift indes eine gefchickte Ausmittelung an Ort und Stelle ftets im ftande. Keinesfalls dürfen lotrechte Abfätze im Bürgerfteig zur Herftellung der Toreinfahrt zugelaffen werden, weil fie geradezu dem Fufsgänger gefährlich find; und auch die Ueberbrückung der Strafsenrinnen ift verwerflich, weil fie fowohl dem Fahrverkehre auf der Strafse hinderlich ift, als Störungen und Verftopfungen im Wafferabflufs hervorruft.

Von der Höhenveränderung und der fpiralförmigen Windung der Bürgerfteigfläche an Strafsenecken, insbefondere an der Kreuzung ftark fteigender Strafsen, ift fchon in Art. 556 (S. 467) die Rede gewefen; die Tafel bei S. 467 gibt darüber nähere Auskunft. Eine gefchickte Vermittelung ift auch hier das Wefentliche.

569. Randfteine.

Der ftufenförmige Rand des Bürgerfteiges ift durch einen Quaderftein zu bilden (fiehe an der gleichen Stelle diefes »Handbuches«), welcher in der Oberfläche wenigftens 23 cm (auf breiten Strafsen 26 bis 30 cm) breit und dem Bürgerfteiggefälle entfprechend geneigt wird und eine Höhe von 28 bis 35 cm erhält. Untermauerung oder Betonunterlage ift notwendig. Es fieht gut aus und dient zur Schonung des Randfteines, wenn die vordere Stufenfläche etwa im Verhältnis 1 : 4 abgefchrägt und die Kante etwas gerundet wird. Eine Verzahnung der Stofsfugen wird oft ausgeführt, ift aber bei hinreichender Länge des Steines entbehrlich. Die Länge follte mindeftens 1 m betragen; in Belgien find Längen bis zu 3 m im Gebrauch. Randfteine aus flachen Quadern nach Art der Treppenftufen (Fig. 780) und aus lotrecht geftellten Platten (Fig. 781) find unzweckmäfsig, weil fie durch Räder fchwerer Karren, durch Froft und Erddruck aus ihrer Lage gebracht werden.

Fig. 780. Fig. 781.

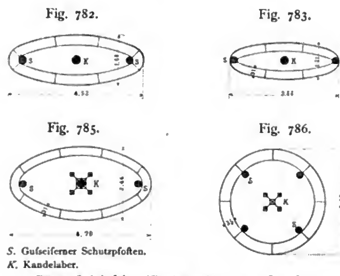


Unzweckmäfsige Bordfteine.

570. Bürgerfteiginfeln.

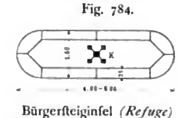
Die erhöhten Infeln, welche zur Sicherheit der querüber fchreitenden Fufsgänger auf breiten Fahrwegen und auf Verkehrsplätzen angebracht werden, find als

vereinzelte Bürgerfteigteile aufzufaffen. Wegen ihrer befonderen Gefährdung pflegt man eine Erhöhung von 13 bis 16 cm anzuordnen und aufserdem oft noch Schutz-



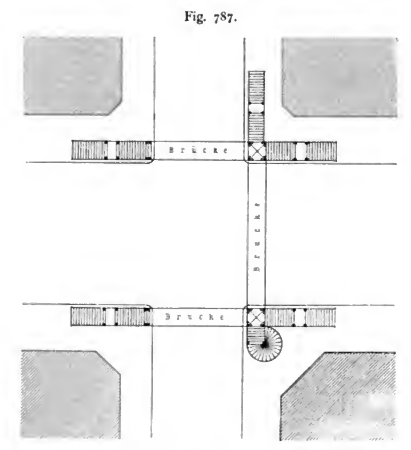
S. Gufseiferner Schutzpfoften.
K. Kandelaber.

Bürgerfteiginfeln *(Saving places)* zu London.



Bürgerfteiginfel *(Refuge)* auf den *Boulevards* zu Paris.

pfoften an den Rändern zu errichten. Fig. 784 zeigt eine Parifer, Fig. 782 u. 783, 785 u. 786 zeigen vier Londoner Infeln; auf der Tafel bei S. 471 wurden bereits einige Bürgerfteiginfeln aus Cöln mitgeteilt. Bei den Londoner Infeln (*Refting places* oder *Saving places*) ift der Schutz nicht auf die Randerhöhung befchränkt, fondern aufserdem durch Prellpfoften (meift aus Gufseifen) verftärkt.



Fufswegüberbrückung einer Strafsenkreuzung.
$^1|_{500}$ w. Gr.

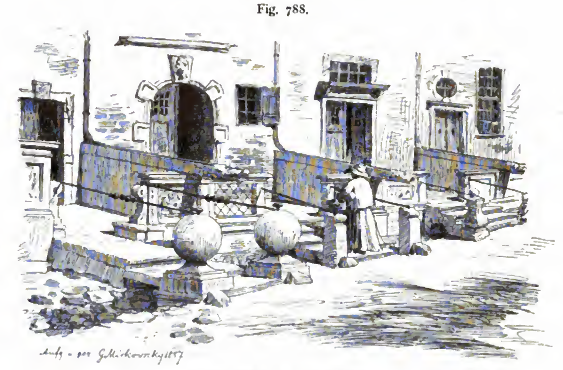
Sowohl die Parifer, als die Londoner Hauptverkehrsftrafsen find mit folchen Schutzinfeln, befonders an den Kreuzungen, reichlich ausgeftattet; der 35 m breite Fahrweg der *Champs Élyfées* ift fogar in Abftänden von etwa 60 m durch je zwei Schutzinfeln geteilt, fo dafs die Fufsgänger nur 10 m breite Fahrftreifen zu kreuzen haben.

571.
Bürgerfteigbrücken.

An den befonders verkehrsreichen Strafsenkreuzungen von London, Paris und Berlin find aber auch diefe Vorrichtungen für den Schutz der Fufsgänger nicht ausreichend. Und fo befchäftigt man fich feit längerer Zeit in den genannten Grofsftädten mit Plänen, gewiffe fehr lebhafte Strafsenkreuzungen durch Brückenftege oder Tunnel, welche die Bürgerfteige in Verbindung fetzen, für die Fufsgänger ungefährlich zu machen. Fig. 787 zeigt, dafs wenigftens drei folcher Verbindungen

nötig wären, um das Ueberſchreiten des Fahrdammes entbehrlich zu machen. Aber die Eckhäuſer würden erheblich geſchädigt, und es wäre zu erwarten, daſs dieſe unbequem zu erſteigenden Brücken ebenſowenig benutzt würden, wie die bekannten, über ſtark befahrene Eiſenbahn-Niveauübergänge geſpannten Fuſswegbrücken, welche meiſt nur als Spielplätze der Straſsenjugend dienen, während das Volk unten auf der Straſse wartet, bis die Schranken wieder geöffnet werden. Wir würden es hier im Hinblick auf die Untergrundwege für Stadtbahnen und Rohrleitungen mit einem dritten Verkehrsſtockwerk zu tun haben, was auf die zukünftigen Straſsenbilder unſerer Groſsſtädte keinen erfreulichen Ausblick eröffnet. Unterirdiſche Fuſsweg-kreuzungen unter lebhaft benutzten Fahrdämmen, wie ſolche beiſpielsweiſe unter

Fig. 788.



Beiſchläge zu Danzig[100]).

dem *Manſionhouſe Place* in London ausgeführt und von *E. Hénard* für Paris vorgeſchlagen[98]) ſind, verdienen bei guter Beleuchtung zweifellos den Vorzug.

Sehr bemerkenswert iſt der Vorſchlag, mehrere neue Londoner Avenuen ſogleich als zweiſtöckige Straſsen auszubauen[99]).

572. Beiſchläge in alter Zeit.

Die gute alte Zeit! Während heute die ganze Straſsenfläche von Hausfront zu Hausfront den verkehrsluſtigen Menſchen nicht mehr genügt, ſondern überirdiſch und unterirdiſch neue Wege für das raſtloſe Hin und Her erdacht werden, konnte man ehemals die neben der Rinne vor den Häuſern liegenden Seitenſtreifen der Straſse den Bewohnern für ihren Privatgebrauch überlaſſen. Hier ſpannen und klöppelten die Weiber; hier ruhten die Männer nach der Veſper aus, und auf der Steinbank vor der Haustür plauderten Alt und Jung. Unter ſolchen Verhältniſſen konnte man auch das, was man heute Burgerſteig nennt, ſchwarz aſphaltiert und im Sturmſchritt überrennt, behaglich ausbilden und mit Freitreppen, Vordächern, Lauben, Ruheſitzen und dergl. künſtleriſch ausſtatten. Möge deshalb den Schluſs

98) Siehe: *L'architecture* 1906, S. 236.

99) Mitgeteilt in: Der Städtebau 1904, S. 153.

100) Fakſ.-Repr. nach: Architektoniſche Rundſchau 1889, Taf. 52.

dieſer Erörterung eine Abbildung Danziger »Beiſchläge« in Fig. 788 [100]) bilden; die Wiederaufnahme dieſer Straſsenzier in Wohnſtraſsen an Stelle von Vorgärten erſcheint nicht ausgeſchloſſen.

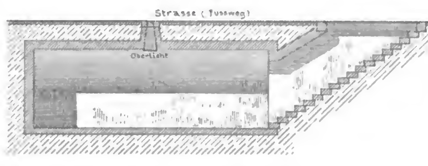
d) Unterhaltung und Reinigung.

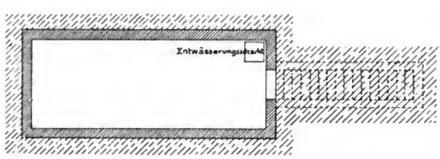
573.
Unterhaltung der Fahrwege.

Unterhaltung und Reinigung der Straſsen gehören zu den läſtigen Aufgaben des Städtebauweſens. Wegen des wichtigen Anteiles am Gemeindebudget, den dieſe Arbeiten bilden, wird es aber angemeſſen ſein, ſie wenigſtens mit einigen Worten zu berühren.

Die Unterhaltung der Fahrwege erfordert eine ſtete Aufmerkſamkeit, eine unausgeſetzte Tätigkeit. Die nötigen Erſatzmaterialien müſſen ſtets auf Lager gehalten werden, geübte Arbeiter, zweckmäſsige Geräte und Werkzeuge immer zur Verfügung ſtehen. Bei einiger Ausdehnung des Unterhaltungsgebietes iſt ein wohleingerichteter »Bauhof« unentbehrlich. Bauleitung und Materialbeſchaffung müſſen einheitlich, nach gleichen Grundſätzen betrieben werden; Steinſorten und Steinformate, Holzarten und ſonſtige Materialien dürfen nicht mehr wechſeln, als in den Straſsen- und Verkehrsverhältniſſen begründet iſt, damit nicht Unterhaltung und Erſatz unnötig erſchwert werden. Es iſt vom Uebel, wenn in derſelben Stadt Staats-, Provinzial-, Gemeinde- und Privatſtraſsen durcheinander liegen und verſchiedenartig behandelt werden. Die Ablöſung aller Straſsen oder wenigſtens die Uebernahme der Unterhaltung ſeitens der Gemeinde ſtellt ſich in der Regel als dringendes Bedürfnis heraus, welches je eher je beſſer befriedigt werden ſollte.

Fig. 789.





Werkzeugraum unter der Straſse zu Paris.
$^{1}/_{125}$ w. Gr.

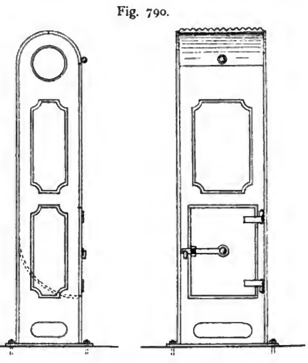
Bei den Chauſſierungen unterſcheidet man Flickarbeit an einzelnen Stellen und gänzliche Erneuerung der Decke. Die erſtere wird möglichſt vermieden; die letztere findet nach Bedürfnis unter Wiederverwendung des vorher geſiebten Deckmaterials ſtatt, und zwar unter Benutzung einer ſchweren Walze (am beſten Dampfwalze) bei beſtändigem Feuchthalten der Straſse.

Die Unterhaltungsarbeit am Steinpflaſter zerfällt in einzelne Ausbeſſerungen, in Umpflaſterungen und Neupflaſterungen. Bei Ausbeſſerungen und Umpflaſterungen wird die Sandbettung, abgeſehen vom Grundbett (Beton, Steinſchlag, Kies), erneuert, und die unbrauchbar gewordenen Steine werden entweder durch Behauen (Zurichten) wieder verwendbar gemacht oder durch neue von entſprechender Beſchaffenheit

erfetzt. Unter Umftänden kommen bis 50 Vomhundert neue Steine zum Gebrauch. Ift indes die Abnutzung fo befonders ftark, fo hat man zu erwägen, ob es nicht beffer fei, die Pflafterung ganz zu erneuern und die noch verwendbaren alten Steine an anderer Stelle zu verwerten. Für das Aufbewahren der Werkzeuge und Geräte bedarf es aufser dem Hauptlager auf dem Bauhof verfchiedener verfchliefsbarer Räume in den Stadtteilen; find folche überirdifch nicht zu haben, fo bleibt nichts übrig, als fie unterirdifch im Strafsenkörper an geeigneten Punkten anzulegen. Fig. 789 zeigt einen folchen Werkzeugraum unter der Strafse aus Paris.

Die Afphaltftrafsen bedürfen der anhaltenden Wartung, namentlich der beftändigen Befeitigung des Pferdedüngers, um das Schlüpfrigwerden der Oberfläche und das Ausgleiten der Pferde zu verhüten. Bei leichtem Regen mufs zu demfelben Zwecke ein dünner Wurf fcharfen Sandes ausgebreitet werden; derfelbe ift entweder in offenen Haufen, was häfslich ausfieht, oder in Kiften oder in verfchloffenen Gruben auf der Strafse in Vorrat zu halten. Das Ausbeffern fchadhafter Stellen ift leicht: die Decke wird an den Rändern der Flickftelle fcharf durchgefchlagen; der Afphalt läfst fich ohne Mühe vom Betonbett ablöfen; frifches Pulver wird heifs aufgebracht und mit einiger Ueberhöhung gegen die vom Verkehre bereits verdichtete ältere Decke eingewalzt, und nach kurzer Zeit hat die Fläche wieder ein einheitliches Ausfehen.

Fig. 790.



Sammelbehälter für Strafsenfchmutz.

1/60 w. Gr.

Sehr mifslich ift das Ausbeffern des Holzpflafters, da die neu eingefetzten Teile, feien es einzelne Klötze, feien es ganze Flächen, von den älteren Teilen der Strafsendecke nach Höhe und Befchaffenheit abweichen; auch das Abhobeln der Ausbefferungsftelle, um fanfte Uebergänge zu erzeugen, mildert den Uebelftand nur, ohne ihn zu befeitigen. Bezüglich des Reinhaltens macht Holzpflafter diefelben Anfprüche wie Afphalt; aufserdem foll allmonatlich eine Schicht groben, reinen Kiesfandes über die Holzdecke ausgebreitet werden, damit der Verkehr in das Hirnholz der Klötze ftets von neuem die Kieskörner eindrücke.

Das beftändige Reinigen des Holz- und Afphaltpflafters verlangt das Anbringen geeigneter Behälter am Fahrwege entlang, in welchen die Schmutzmaffen bis zur Abfuhr untergebracht werden. Es find verdeckte Gruben in breiten Bürgerfteigen, in Pflanzungsflächen, an Platzrändern und ähnlichen dem Verkehr entzogenen Stellen, oder aufrecht ftehende Hohlpfoften aus Brettern oder Eifenblech, etwa $1{,}50^{m}$ hoch, 40^{cm} oder 35×45^{cm} weit, oben offen und unten mit verfchlufsfähiger Entleerungsklappe verfehen (Fig. 790). Verdeckte Gruben haben fich beffer bewährt.

Die Unterhaltung der Bürgerfteige liegt in vielen Städten den Hausbefitzern ob, was zu Mifslichkeiten aller Art führt. Wie bei den Fahrwegen, fo kann auch bei den Fufswegen eine befriedigende Unterhaltung nur dann erwartet werden, wenn fie von der Gemeinde einheitlich nach feften Grundfätzen beforgt wird.

574. Unterhaltung der Bürgerfteige.

Die regelmäfsige Reinigung der ganzen Strafsenfläche, der Bürgerfteige fowohl als der Fahrwege, gefchieht entweder durch die Anwohner, indem jeder an beftimmten Tagen zu beftimmten Stunden »vor feiner Tür kehrt«, und zwar den Schmutz in Häuflein bringt, welche der Abfuhrunternehmer auf feinen Wagen ladet — wenn nicht inzwifchen Regen und Wind die Schmutzftoffe wieder ausgebreitet haben —, oder beffer durch die Gemeindeverwaltung mittels leiftungsfähiger Mafchinen unter fofortiger Abfuhr in den Nacht- oder frühen Morgenftunden. In den meiften Städten ift leider immer noch die unvollkommene Einzelreinigung im Gebrauch und deshalb der Sauberkeitsgrad der Strafsen ein recht befcheidener. Die Anfprüche find in diefer Beziehung verfchieden. Wie man die Kultur der Städtebewohner nach der Menge des verbrauchten Waffers oder der benutzten Seife, nach der Kleinheit der Sterblichkeitsziffer oder der Häufigkeit der Kurzfichtigen glaubt beurteilen zu können, fo find auch ebenfo fichere Schlüffe aus der Pflege des Pflafters, der Bürgerfteige, der Bäume und Gartenpflanzungen und aus der Reinlichkeit der öffentlichen Strafsen zu ziehen[101]).

575. Strafsenreinigung.

5. Kapitel.

Kundmachungseinrichtungen.

Die auf der Strafse anzubringenden Kundmachungen find teils amtliche, teils private. Zu erfteren gehören die Grenz-, Orts- und Strafsenfchilder, die Hausnummern, Warnungstafeln, Uhren und Wetterfäulen; für private Kundmachungen dienen Anfchlagtafeln, Anfchlagfäulen, Annoncenuhren, Tranfparente und dergl.

a) Amtliche Kundmachungen.

Grenzfchilder werden an folchen Punkten errichtet, wo unbebaute Strafsenftrecken von der Stadtgrenze gefchnitten werden und die Kennzeichnung der Unterhaltungspflicht, der Polizeihoheit, des Verwaltungsbezirkes von Wichtigkeit ift. Fig. 791 zeigt ein Grenzfchild von Cöln: ein Zinkgufsfchild auf eine Eifenplatte genietet, mit Rahmen und Pfoften aus Schmiede- oder Walzeifen.

576. Grenzfchilder.

101) Bezüglich weiterer Einzelheiten über Konftruktion, Herftellung, Unterhaltung und Reinigung der Strafsen mufs auf die einfchlägige Sonderliteratur verwiefen werden, aus der hervorgehoben feien:

AHLBURG. Der Strafsenbau etc. Braunfchweig 1870.
NIRDEN, J. ZUR. Der Bau der Strafsen und Eifenbahnen etc. Berlin 1878.
STÜBBEN, J. Paris in Bezug auf Strafsenbau und Stadterweiterung. Berlin 1879.
KRÜGER, R. Handbuch des gefammten Strafsenbaues in Städten. Jena 1880.
MÜLLER, E. Der Chauffeebau und feine Hülfswiffenfchaften. Jena 1881.
DIETRICH, E. Die Afphaltftrafsen. Berlin 1882.
Handbuch der Ingenieurwiffenfchaften. Bd. I. Leipzig 1880. (2. Aufl. 1884.) Kap. 6: Strafsenbau. Von F. LAISSLE.
Deutfches Bauhandbuch. Bd. III. Berlin 1879. Der Strafsenbau. Von F. W. BÜSING & A. MEYER.
Der Städtifche Tiefbau. Herausg. von Dr. E. SCHMITT. Bd. I: Die ftädtifchen Strafsen. Von E. GENZMER. Heft 1: Stuttgart 1897; Heft 2: Stuttgart 1900.

Aufser diefen Sonderwerken fei auch vieler wertvoller Zeitfchriftenauffätze gedacht, aus denen nur angeführt fei:

PINKENBURG. Vergleichende Betrachtungen über Steinpflafter — Afphaltpflafter — Holzpflafter. Deutfche Bauz. 1889, S. 154, 175, 189.

577.
Ortsſchilder.

Iſt die Straſse an der Gemeindegrenze bebaut, ſo iſt wegen des am erſten Hauſe anzubringenden Ortsſchildes ein beſonderes Grenzſchild entbehrlich. Die Ortsſchilder werden aus Holz oder Zinkblech mit Oelfarbeſchrift, oder beſſer aus emailliertem Guſs- oder Schmiedeeiſen mit Emailſchrift, oder noch beſſer aus Zinkguſs mit erhaben gegoſſenen, mit Oelfarbe geſtrichenen Buchſtaben angefertigt. Die anſcheinende Dauerhaftigkeit der Emailſchilder verwirklicht ſich nicht, weil der Schmelzüberzug durch Mutwillen und durch phyſikaliſche Einflüſſe leicht verletzt wird.

578.
Bezirksſchilder.

Mit den Ortsſchildern ſtimmen bezüglich der Herſtellungsart die Bezirksſchilder überein, welche die Einteilung der Stadt in Verwaltungs- oder Polizeibezirke u. ſ. w. anzeigen. Mit kleineren Schildern werden die Wohn-, bezw. Amtsgebäude der Bezirksvorſteher, der Polizeikommiſſäre und ſonſtiger, für die Bevölkerung wichtiger Beamten und Behörden gekennzeichnet (Fig. 792).

Fig. 791.

Grenzſchild.
$^1/_{30}$ w. Gr.

Fig. 792.



Bezirksvorſteherſchild.
$^1/_{10}$ w. Gr.

579.
Straſsenſchilder.

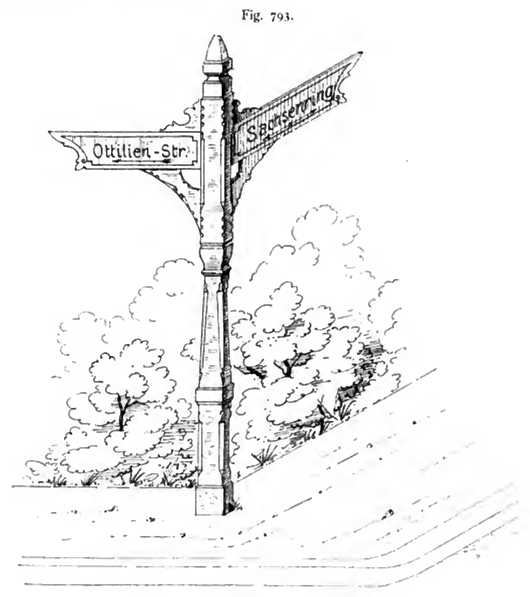
Die Straſsenſchilder werden zumeiſt an den Straſsenecken angebracht; beſſer iſt noch das Anbringen an den auf Straſsenecken ſtehenden Laternenpfoſten. Von den vielfältigen Herſtellungsarten ſind als zweckmäſsig hervorzuheben: Steinſchilder, Zinkguſs- und Eiſenſchilder.

Erſtere beſtehen aus Hauſteinplatten, in welche die Straſsennamen eingemeiſselt werden, um alsdann in die Umfaſſungsmauer des Hauſes mit Zementmörtel eingeſetzt zu werden. Beſteht die Hausmauer aus Hauſtein, ſo wird wohl die Straſsenbezeichnung unmittelbar eingemeiſselt. Dieſe Steinſchilder haben zwar eine unzweifelhafte Dauerhaftigkeit, aber den Nachteil, daſs das Einſetzen in das Mauerwerk beſchwerlich iſt und daſs oft durch Staub und Schmutz, durch das Bleichen oder Dunkelwerden des Steines der Name bald unleſerlich wird. Zwar kann durch häufiges Anſtreichen der Buchſtaben der letztere Uebel-

ftand gemildert werden; aber die Leferlichkeit läfst doch faft ftets zu wünfchen übrig, fo dafs die Steinfchilder im allgemeinen nicht zu empfehlen find, es fei denn, dafs man etwa in der Lage ift, fo grofse und deutlich befchriebene Platten von weifsem Marmor anzubringen, wie fie in Italien üblich find.

Die Zinkgufsfchilder mit erhabenen Buchftaben laffen fich leicht anbringen und find fehr dauerhaft; die Leferlichkeit mufs aber zeitweilig durch Neuanftrich der Buchftaben verbeffert werden.

Fig. 793.



Strafsenweifer.

Hauptfächlich das deutliche Erkennen der Buchftaben hat die Verbreitung der emaillierten Eifenfchilder veranlafst, gewöhnlich mit weifsen lateinifchen Buchftaben auf dunkelblauem Grunde. Wegen der einfacheren Form und des leichteren Erkennens durch Ausländer wird im allgemeinen der lateinifchen Blockfchrift vor der deutfchen Schrift der Vorzug eingeräumt; die Buchftaben werden 9 bis 12 cm hoch (die kleinen Buchftaben 6 bis 9 cm), die Schilder demgemäfs 17 bis 21 cm breit angeordnet. Die Höhe der Schilder über der Strafsenfläche foll 3 bis 4 m betragen.

In manchen Städten hat man durch die Farbe der Schilder oder der Buchftaben dem Fremden einen Hinweis auf die Lage der Strafse geben wollen; fo hat man z. B. in rheinifchen Städten die Strafsen, welche parallel zum Rhein laufen, mit fchwarz, die auf das Rheinufer fenkrecht gerichteten Strafsen mit rot befchriebenen Schildern bezeichnet. Wenn man nicht zugleich dafür forgt, dafs alle Fremden vor dem Eintritt in die Stadt über die Bedeutung der Farben aufgeklärt werden, fo hat diefe Mafsregel wenig Wert; fie ift in zweckmäfsig angelegten neuen Stadtteilen, deren Strafsennetz vom Rechteckfchema fehr verfchieden ift, überhaupt kaum durchführbar.

580.
Strafsenweifer.

Für neu angelegte, noch wenig angebaute Strafsen find Strafsenbezeichnungen nach Art der Wegweifer, aus Holz oder Schmiedeeifen beftehend, im Gebrauch (Fig. 793). An alten Staatsftrafsen, befonders in Frankreich und im Elfafs, findet man noch Strafsenweifer monumentaler Art, aus Renaiffancefäulen mit Sockel und Kapitellauffatz oder mit gotifchen Spitzfäulen und dergl. beftehend. In unferer Zeit fcheint ein derartiger »Luxus« ausgeftorben zu fein.

581.
Strafsennamen.

Vielleicht ift es hier am Platze, einige Worte über die Feftfetzung von Strafsennamen einzufchalten. Das Einfachfte ift, die Strafsen nach einer vorhandenen Oertlichkeit zu benennen, z. B. Bahnhofftrafse, Rheinftrafse, Hafengaffe, Vogteiplatz, oder hergebrachte Wege- und Flurbezeichnungen für die neuen Stadtftrafsen feftzuhalten, z. B. Breslauer Strafse, Trierer Strafse, Heckftrafse, Grüner Weg, Am Sandberg, Im Talacker. Da diefe Bezeichnungen nicht ausreichen, oft auch unanwendbar find, fo kommt man zu anderen geographifchen Benennungen, und zwar nach anderen Städten, z. B. Glogauer Strafse in der Nähe der Breslauer, Luxemburger Strafse in der Nähe der Trierer Strafse; oder nach Flüffen: Oderftrafse bei der Breslauer und Glogauer, Mofelftrafse bei der Trierer und Luxemburger Strafse, oder nach Meeren, Gebirgen u. f. w.

Eine andere Art von Strafsennamen find die gefchichtlichen, meift an Orte, Volksftämme und Perfonen erinnernd, die in der örtlichen oder vaterländifchen Gefchichte eine hervorragende Rolle fpielten. So folgt z. B. die Bezeichnung der einzelnen Strecken der Cölner Ringftrafse den Namen der deutfchen Kaifergefchlechter von den Karolingern bis zu den Hohenzollern; fo find in allen europäifchen Hauptftädten die Orte und Feldherren der fiegreichen Schlachten des betreffenden Landes in den Strafsennamen wiederzufinden.

Strafsenbezeichnungen einer vierten Art find die rein perfönlichen, indem fie fich beziehen auf Herrfcher und Mitglieder des Herrfcherhaufes, auf berühmte Männer der Kunft und Wiffenfchaft, auf Wohltäter der Stadt und dergl. Damit verwandt find die Heiligennamen, nach Kirchen, Klöftern, Schutzpatronen gebildet und befonders in alten Städten reichlich vertreten; zwar foll es auch vorkommen, dafs Vornamen ohne Bezeichnung dem Kalender entnommen und für die Strafsentaufe verwendet werden, eine Denkträgheit, die fchwerlich Nachahmung verdient. Schliefslich find in früherer Zeit mit Vorliebe, gegenwärtig feltener, Handwerke, Gewerbe, Berufsftände u. f. w. für die Strafsenbezeichnungen mafsgebend: Fleifchergaffe, Glockengiefserwall, Jägerftrafse, Technikerftrafse, Pionierplatz, Judengaffe u. f. w. Was für die Namen der Strafsen gilt, ift felbftredend auch auf die Benennung von Plätzen, Brücken und Toren anzuwenden.

Wie es für den Fremden ftörend und verwirrend ift, wenn die Strafsenbezeichnung in zu kurzen Abftänden und ohne fichtliche Veranlaffung wechfelt, fo ift es

Fig. 794.

Fig. 795.

Merk- und Warnungstafeln.

auch fur jeden, der ein Haus in einer Strafse fucht, unangenehm, wenn die Strafse zu lang ift und er fomit eine unabfehbare Häuferreihe feiner Nachforfchung unterziehen mufs. Sind zu lange Strafsen fchon aus Schönheitsrückfichten nicht zu empfehlen, fo find fie es erft recht nicht aus Zweckmäfsigkeitsgründen. Strafsen von mehr als 1 km Länge find fur das Auffuchen einer Hausnummer, wenn man nicht die Nummernordnung vorher kennt, fehr unbequem. Allerdings genügt es nicht, blofs den Namen zu wechfeln, fondern auch die ganze Ausbildung der Strafse (Breite, Richtung, Profilierung, Gefälle) mufs womöglich mit dem Namen fich ändern, damit jede Strafse für fich als ein abgetrenntes Ganze erkennbar fei.

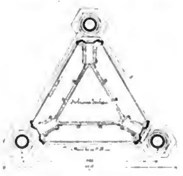
582. Hausnummern.

Für die Numerierung der Häufer find zwei Verfahren in Anwendung. Nach der einen folgen fich die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 u. f. w. auf der einen Strafsenfeite bis zum Ende, z. B. bis 68, und kehren dann, mit Nr. 69 beginnend, auf der anderen Strafsenfeite bis zum Strafsenanfang, alfo bis ungefähr 136, zurück. Nach der anderen Art erhält die eine (linke) Strafsenfeite die ungeraden Nummern 1, 3, 5 u. f. w., die andere (rechte) Seite die geraden Hausnummern 2, 4, 6 u. f. w. Die letztere Methode ift zweckmäfsiger, fowohl weil die Verlängerung einer voll numerierten Strafse ohne Nummernänderung erfolgen kann, als weil es genügt, den Anfangspunkt der Numerierung zu kennen, um jedes Haus mit Leichtigkeit ohne Umweg zu erreichen. Der Anfang, bezw. die Reihenfolge der Nummern richtet fich in jeder Stadt nach irgend einem Grundfatze; beifpielsweife dem Flufslaufe folgend und zum Fluffe hinzielend, oder vom Stadtmittelpunkte allgemein nach aufsen gerichtet, oder füd-nördlich und weft-öftlich. Ift es auch bei den diagonalen und fonft verfchobenen Strafsenrichtungen zuweilen unficher, ob der Nummernanfang an das eine oder andere Strafsenende zu legen fei, fo gewährt doch das möglichfte Fefthalten eines beftimmten Grundfatzes dem Suchenden ftets willkommenen Anhalt.

Die Hausnummern werden, wie die Strafsenfchilder, aus Steinplatten, Zinkgufs oder emailliertem Eifen angefertigt und meift neben oder über der Haustür an einer auffälligen Stelle in

Fig. 796.





Wetterhäuschen des Königl. Hüttenamtes Wafferalfingen.

Fig. 797.



Oeffentliche Uhr zu Breslau [102]).

Arch.: *Rieth.*

etwa 2,50 bis 3,00 m Höhe befeftigt. Bei Haufteinmauern ift es zweckmäfsig, die Zahl unmittelbar auf den Stein zu malen. Der Anftrich ift von Zeit zu Zeit zu erneuern. Die Ziffern werden 9 bis 12 cm, die Schildchen fomit 14 bis 17 cm hoch und bei zwei Ziffern 14 bis 16 cm, bei drei Ziffern 20 bis 22 cm breit. Zuweilen werden die Hausnummern einer Blockfeite zur fchnelleren Unterrichtung Fremder auch auf den Strafsenfchildern angebracht; trägt ein folches Feld zugleich eine Bezirksbezeichnung, fo lautet es beifpielsweife wie folgt:

Ortsbezirk 15.
Oefterreichifche Strafse.
Nr. 23—49.

Auf Strafsen, welche erft im Bau begriffen oder welche noch nicht vollftändig bebaut find, empfiehlt es fich zwar, den Neubauten fchätzungsweife die ihnen nach dem fertigen Ausbau der Strafse zukommende Nummer zu erteilen, der Zahl aber das Zeichen »vorl.«, d. h.: vorläufig, hinzuzufügen, damit die Befitzer, Bewohner und Käufer auf den Empfang einer anderen bleibenden Hausnummer vorbereitet find, falls die Schätzung, wie es die Regel ift, mit der zukünftigen Zahl der Häufer nicht genau übereinftimmt.

583.
Merk- und Warnungstafeln.

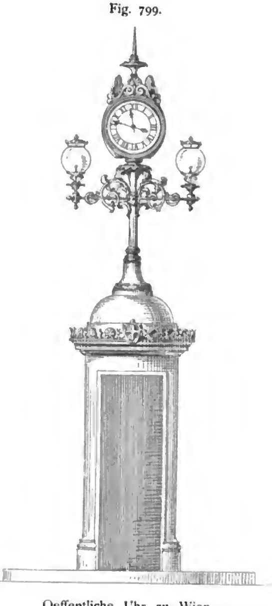
Merk- und Warnungstafeln haben den Zweck, auf eine befondere Beftimmung eines Strafsenteiles, auf ein polizeiliches Verbot, auf eine Strafandrohung und dergl. aufmerkfam zu machen. Infofern fie an Häufern oder Mauern angebracht find,

Fig. 798.



Oeffentliche Uhr
auf dem Jungfernftieg zu Hamburg.

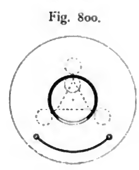
Fig. 799.



Oeffentliche Uhr zu Wien,
verbunden mit Piffoir und Laterne.

$^{1}/_{60}$ w. Gr.

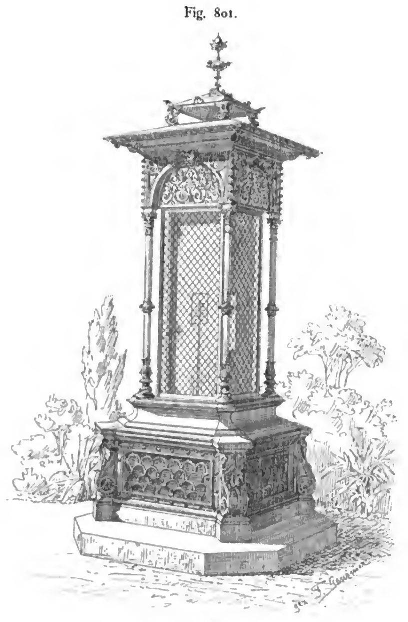
Fig. 800.



Grundrifs
zu Fig. 799.

$^{1}/_{125}$ w. Gr.

Fig. 801.





Wetterhäuschen.

Arch.: *Luthmer.*

Fig. 802.



Fig. 803.



Wettbewerbentwürfe fur eine Wetterfäule zu Berlin [103]).

Arch.: *Schmitz.*

unterfcheidet fich ihre Herftellung nicht von derjenigen der Orts- und Bezirks-fchilder; follen fie jedoch auf freier Strafse oder öffentlichen Plätzen errichtet werden, fo find fie mit Holz- oder Eifenpfoften zu unterftützen und architektonifch auszubilden. Fig. 794 u. 795 zeigen zwei Beifpiele. Die Pfoften werden an Punkten errichtet, wo fie den Verkehr möglichft wenig beeinträchtigen, alfo in Baumreihen, auf der Bürgerfteig-kante, auf einer Bürger-fteiginfel u. f. w. Stütze und Rahmen werden am beften aus Schmiede-eifen, die Tafel aus Zinkgufs oder emaillier-tem Eifen angefertigt.

Fig. 804.



Wettbewerbentwurf für ein Wetterhäuschen zu Berlin [103]).
Arch.: *Schupmann.*

584.
Uhren- und Wetter-fäulen.

Auch Uhren und Wetterfäulen gehören zu den öffentlichen Kundmachungseinrich-tungen auf unferen ftäd-tifchen Strafsen. Die Uhren (Fig. 797 bis 800) werden elektrifch oder pneumatifch betrieben; fie bedürfen, wie die Wetterfäulen oder Wetterhäuschen (Fig. 796, 801 bis 804), der dauernden fachmänni-fchen Auffіcht.

Die Uhr vom Hamburger Jungfernftieg (Fig. 798) zeichnet fich nicht blofs durch Schönheit, fondern auch durch die Einrichtung aus, dafs der untere Teil des Aufbaues auf feinen vier Seitenflächen eine grofse Zahl nützlicher Mitteilungen über Gröfse des Stadtgebietes, Einwohnerzahl, Eifenbahn-, Dampfboot-, Strafsenbahnverbindungen u. f. w. enthält, dafs ferner auf der Oberfläche des niedrigen Steinfockels, überfafst von den vier Uhrfüfsen, unter ftarkem Glafe ein die Oertlichkeit enthaltender Ausfchnitt des Stadtplanes in zweckentfprechender Zeichnung und Darftellung angebracht ift, umgeben von einer geographifchen Strahlenrofe, deren Linien die Richtungen nach den Hauptftädten Europas bezeichnen. Der Uhrbau ift deshalb zugleich eine dem Fremden fehr dienliche »Orientierungsfäule«. Aehnliche Stadtplanausfchnitte find zur willkommenen Unterweifung des Fremden in Hamburg auch mit mehreren, auf Steinfockeln errichteten Strafsenkandelabern verbunden, eine Einrichtung, welche auch in anderen Grofsftädten Nachahmung verdient.

Die Wiener Strafsenuhr (Fig. 799) zeigt eine bemerkenswerte Verbindung von Uhr, Strafsenlaterne, Anfchlagfäule und Piffoir. Fig. 797 [102]) ift eine Abbildung des flotten Entwurfes *Rieth*'s zu einem Uhrgehäufe für Breslau; Fig. 804 [103]) zeigt einen Entwurf *Schupmann*'s für Berlin.

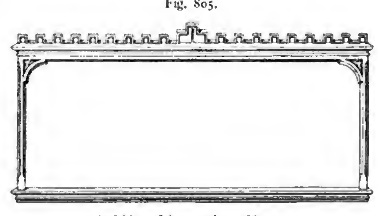
Zu amtlichen Kundmachungen dienen fchliefslich auch die Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen, welche unter b) befprochen werden.

b) Private Kundmachungen.

585. Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen.

Für die Gefchäftsanzeigen von Privatperfonen dienen die Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen, welche entweder von der Gemeinde hergeftellt und im ganzen oder von Fall zu Fall teilweife vermietet werden, oder deren Herftellung und Ausnutzung die Gemeinde unter beftimmten Bedingungen einer Buchdruckerei oder einer fonftigen Gefchäftsfirma überläfst.

Fig. 805.



Anfchlagtafel an einer Mauer.

$^{1}/_{100}$ w. Gr.

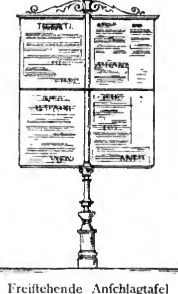
Die Anfchlagtafeln werden entweder an Gebäuden und Umfaffungsmauern oder an Laternenpfoften oder an felbftändigen Stützen angebracht. Die erftgenannte Art wird felten aus Brettern, beffer aus Zementputz angefertigt (Fig. 805); ihre Gröfse richtet fich nach dem Bedürfnis. Die Cölner Tafeln find meiftens ungefähr 2×6 m grofs. Die z. B. in Mailand gebräuchlichen Anfchlagtafeln aus Eifenblech an einem befonderen, auch zum Auffetzen einer Strafsenlaterne geeigneten

Fig. 806.



Freiftehende Anfchlagtafel zu Strafsburg.

Fig. 807.



Freiftehende Anfchlagtafel zu Mailand.

$^{1}/_{50}$ w. Gr.

[102]) Fakf.-Repr. nach: Entwürfe erfunden und herausgegeben von Mitgliedern des Architekten-Vereins zu Berlin.

[103]) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau. Stuttgart 1888.

Pfoſten zeigt Fig. 807; ſie haben den Vorteil, daſs ſie von zwei Seiten benutzbar und, wenn mit Straſsenlaternen verbunden, abends leſerlich ſind. Fig. 809 ſtellt eine kleinere Bekanntmachungstafel ähnlicher Art aus Paris dar.

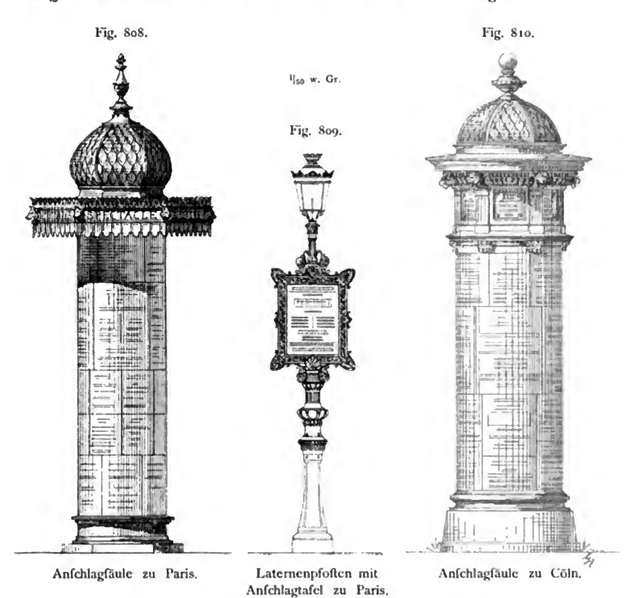
Den Vorzug der Doppelſeitigkeit beſitzen auch die ſelbſtändig an zwei Pfoſten errichteten eiſernen Anſchlagtafeln (Fig. 806), welche indes, wenn ſie auch in der Baumreihe oder Laternenreihe nahe dem Bürgerſteigrande aufgeſtellt werden, doch den Querverkehr und die Ueberſicht der Straſse ſehr beeinträchtigen.

Fig. 808.

Fig. 810.

1/50 w. Gr.

Fig. 809.



Anſchlagſäule zu Paris.

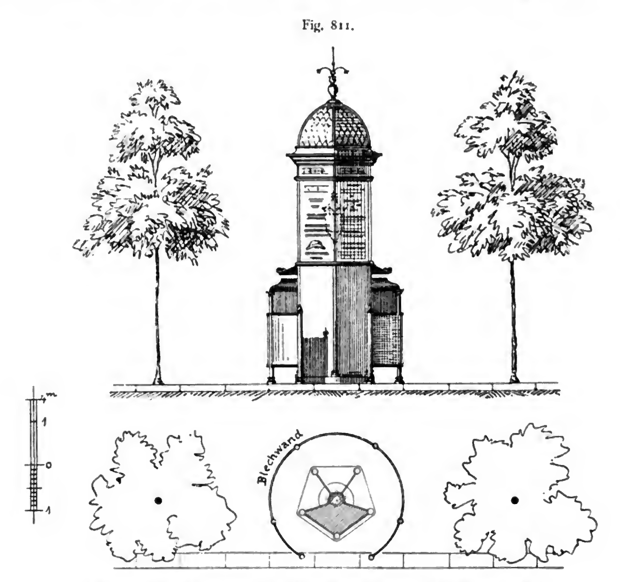
Laternenpfoſten mit Anſchlagtafel zu Paris.

Anſchlagſäule zu Cöln.

In der Querrichtung bedeutend weniger, in der Längenrichtung jedoch etwas mehr Verkehrsraum nehmen die Anſchlagſäulen in Anſpruch. Fig. 808 zeigt ein Pariſer, Fig. 810 ein Cölner Muſter. Die Herſtellung geſchieht aus Holz mit Leinwandüberklebung oder beſſer aus Backſteinen mit Zementputz oder noch beſſer aus einzelnen Trommeln von Zementbeton. Das Innere iſt hohl. Der Durchmeſſer beträgt 1,00 bis 1,50 m, die Schafthöhe 3,00 bis 4,50 m. Die Abdeckung wird aus Metall, Zementputz oder Hauſtein gebildet. Den oberen Ring pflegt die Stadtbehörde ſich fur ihren Gebrauch vorzubehalten. Bei der Cölner Säule enthalten beiſpielsweiſe die ſechs Metopenfelder unter dem Kranzgeſims die Bezeichnungen des Orts-, Poſt-, Polizei-, Bau-, Schul- und Feuerwehrbezirkes.

Schon in Fig. 707 (S. 434) wurde eine Verbindung von Anfchlagfäule und Bedürfnisanftalt mitgeteilt. Eine ähnliche Kombination zeigt Fig. 811, welche eine auf den Parifer *Boulevards* in grofser Zahl vertretene Baulichkeit darftellt: die fünf Seiten des Baues werden in der oberen Hälfte von Glasplatten gebildet, deren Befchreibung bei Abend infolge der inneren Beleuchtung befonders auffallend und leferlich ift; die untere Hälfte des Bauwerkes enthält an der Bürgerfteigfeite drei Piffoirftände, welche von einer oben und unten der Luft freien Zutritt gewährenden

Fig. 811.



Transparente Anfchlagfäule in Verbindung mit einem Piffoir zu Paris.

Schirmwand umgeben find, während der Eingang neben den beiden gefchloffenen Fünfeckfeiten vom Fahrdamm her ftattfindet.

Die Anfchlagfäulen werden in den Baumreihen breiter Bürgerfteige, auf den Bürgerfteigrundungen von Strafsenecken, auf Trottoirinfeln und freien Plätzen möglichft an neutralen Verkehrspunkten, aber doch dem Verkehrsftrom tunlich nahe, aufgeftellt. Da für die öffentlichen Bedürfnisanftalten die Ortswahl nach ähnlichen Gefichtspunkten erfolgt, fo liegt es nahe, beide Anftalten in der angegebenen oder in anderer Weife zu vereinigen; dem deutfchen Gefühle dürfte indeffen diefe Vereinigung wenig entfprechen.

Sonftige Einrichtungen für private Kundmachungen find folgende: fog. Annoncenuhren, d. h. öffentliche Uhren, deren Räderwerk zugleich dazu dient, in einem Glasgehäufe eine Walze zu drehen, auf welcher eine gröfsere Zahl von Kundmachungen aufgewickelt ift; mit der Drehung der Walze fällt ein Zettel nach dem anderen hinab und kann einige Minuten lang von den Vorübergehenden gelefen werden; ferner Transparente, welche nach Art der Strafsenlaternen auf den Bürgerfteigrand geftellt werden; Gasfterne, die in Flammenfchrift die abendlichen Vergnügungsorte angeben, z. B. *Jardin des fleurs*; in die Strafse hinausragende Firmenfchilder, wehende Fahnen, Gefchäftszeichen, wie z. B. Stiefel oder Manfchetten, die den Wanderer fchon von fern auf die Bezugsquelle aufmerkfam machen. Diefe Dinge gehören übrigens ähnlich wie die *Sandwich*-Männer, welche auf ihrer Rück- und Vorderfeite Tafeln mit Gefchäfts- und Vergnügungsanzeigen fpazieren tragen, oder wie die mit Anzeigen aller Art bedeckten Wagen, welche nur diefer Anzeigen wegen durch die Strafsen fahren, mehr in das Gebiet der Reklame als in dasjenige des Städtebaues und bedürfen daher hier keiner weiteren Erörterung.

586.
Annoncenuhren, Transparente u. f. w.

---

6. Kapitel.

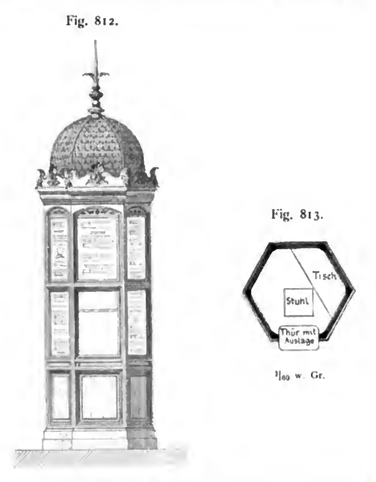
Baulichkeiten für Verkaufs-, Erholungs- und Verkehrszwecke.

Obwohl der Verkauf der täglichen Lebens- und Haushaltbedürfniffe in der Regel in Markthallen, auf offenen Marktplätzen, in Kaufläden oder in grofsen

587.
Verkaufsbuden.

Fig. 812.

Fig. 813.



$^1|_{60}$ w. Gr.

Zeitungskioske auf den *Boulevards* zu Paris.

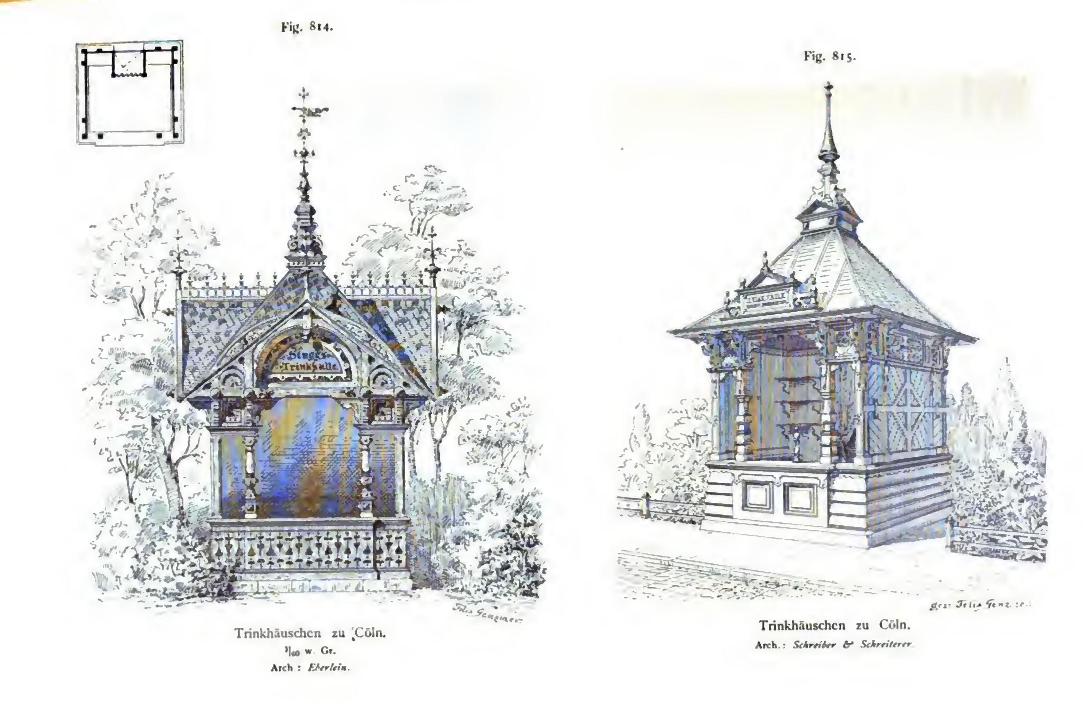


Fig. 814.

Trinkhäuschen zu Cöln.

1/100 w. Gr.

Arch.: *Eberlein.*

Fig. 815.

Trinkhäuschen zu Cöln.

Arch.: *Schreiber & Schreiterer.*

Warenhäuſern ſtattfindet, hat es ſich doch als zweckmäſsig herausgeſtellt, nicht bloſs den Verkauf mancher Gegenſtände in den Torwegen, auf den Bürgerſteigen vor den Läden und im freien Straſsenverkehre zuzulaſſen, ſondern ſogar für dieſen Zweck eigene Baulichkeiten auf der Straſse zu errichten. Auch in den kleinſten Städten ſind die Hökerweiber zu ſehen, wie ſie auf dem Stuhle hocken und ihre Waren vor ſich auf dem Boden, auf Brettgeſtellen oder auf leinenüber-



Fig. 816.



Verkaufsbude mit öffentlicher Uhr zu Frankfurt a. M.

ſpannten Tiſchen ausgebreitet feilhalten. Etwas entwickelter iſt die Krambude des Jahrmarktes. Das Stadtleben verfeinert auch dieſe urſprünglichen Vorrichtungen. Von unſeren Abbildungen zeigen Fig. 812 u. 813 einen Zeitungskiosk der Pariſer *Boulevards*, Fig. 814 u. 815 Häuschen für den Verkauf von Mineralwaſſer in Cöln, endlich Fig. 816 eine Verkaufsbude in Frankfurt a. M., deren Dachaufbau zugleich zur Aufnahme einer öffentlichen Uhr eingerichtet iſt.

In dem fechseckigen Glaskiosk fitzt der Verkäufer oder die Verkäuferin auf einem Stuhle, auf dem Tifche zur Linken den Vorrat an Zeitungen und fonftigen Druckfachen, vor fich den Auslage- oder Gefchäftstifch, welcher einen Teil der Eingangstür bildet. Mit Ausnahme der Türöffnung dienen alle anderen, verglaften Seiten des Kioskes zu Reklamen, welche abends von innen beleuchtet find. (Siehe auch Teil IV, Halbbd. 4 [Abt. IV, Abfch. 7, Kap. 4: Gartenhäufer, Kioske und Pavillons] diefes »Handbuches«.)

Die Verkaufshäuschen in Fig. 814 bis 816 können zur Feilhaltung von Mineralwaffer, Limonade, Obft, Backwerk, Zigarren u. f. w. benutzt werden. Wenn



Fig. 817.



Promenadenbank mit einfeitiger Rückenlehne.

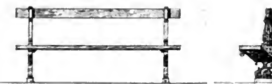
fie gut verwaltet, fauber gehalten und an nicht ftörenden Punkten aufgeftellt find, fo dienen fie oft nicht blofs dem Wanderer zur Labung, fondern auch der Strafse zur Verfchönerung.

588.
Sitze.

Zum Ausruhen und zur Erholung ordnet man auf breiten Strafsen, befonders zwifchen Baumreihen, fowie auf freien Plätzen Sitzbänke an, ohne oder mit Lehnen;



Fig. 818.



Promenadenbank mit Mittellehne.
1/60 w. Gr.

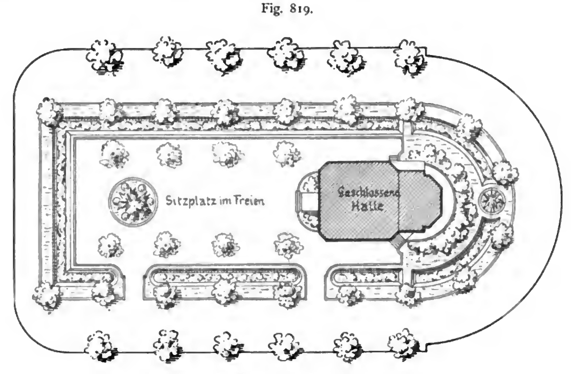
im letzteren Falle find fie entweder von einer Seite (Fig. 817) oder von beiden Seiten (Fig. 818) benutzbar. Die Stützen folcher Bänke werden aus Stein, Gufseifen oder Schmiedeeifen, die Sitze und Lehnen aus Holz hergeftellt. In der Regel genügt eine Länge von 2,50 m, weil man es doch nicht liebt, fich zu mehreren Fremden heranzufetzen. Ift das Bedürfnis vorliegend, vielen Sitzenden Platz zu bieten, fo kommen Längen bis zu 4 m und bei halbkreisförmigem Grundrifs bis zu 10 m vor. Auch ift hier der Stibadien und Exedren zu gedenken, von denen an der eben angezogenen Stelle diefes »Handbuches« (Kap. 3: Stibadien und Pergolen u. f. w.) bereits die Rede war.

Die Bänke werden feft auf eingerammte Pfähle oder eingefetzte Steine verfchraubt. Genügen fie zu gewiffen Gelegenheiten oder Stunden nicht, fo pflegt man aufserdem lofe Gartenftühle aufzuftellen, befonders auf Promenaden und in umfriedigten Gartenplätzen. Die Stühle werden gewöhnlich gegen eine kleine Abgabe vermietet und abends wieder befeitigt.

589.
Erfrifchungs-baulichkeiten.

Auch Erfrifchungsbaulichkeiten mit Sitz- und Erholungsgelegenheit finden auf den Strafsen und Plätzen unferer Städte zuweilen ihre Aufftellung. Kaffee, Wein, Bier, Limonade, Backwerk, Butterbrot, fchattige Sitze, freundliche Ausficht, kühlende Luft, luftige Sprüchlein und fröhliche Gefichter entfchädigen hier für vielen Strafsenftaub und manche Strafsenroheit. Die Befprechung folcher Baulichkeiten und Beifpiele derfelben find in dem mehrfach angeführten Halbbande (Abt. IV, Abfchn. 1, Kap. 1, a: Erfrifchungshäuschen, Trink- und Kofthallen — fowie b: Büfetts und

Fig. 819.



Lageplan des Kaifer-*Wilhelm*-Cafés zu Cöln.

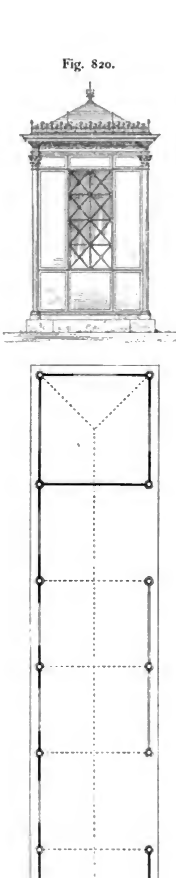
1/500 w. Gr.

Bars) zu finden; an diefer Stelle fei nur noch in Fig. 819 der Lageplan des Kaifer-*Wilhelm*-Cafés zu Cöln, mit Sitzplatz im Freien verbunden, vorgeführt.

590.
Verkehrs-baulichkeiten.

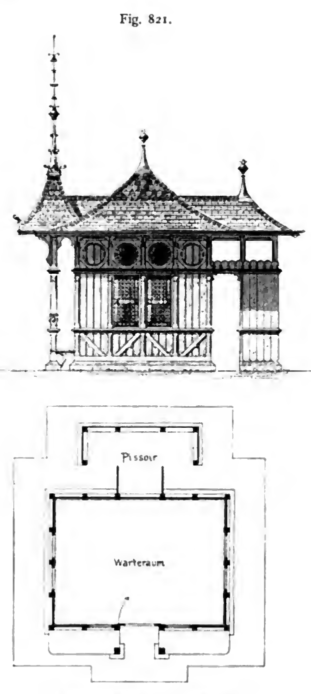
Als Hilfsmittel des Strafsen- und Stadtverkehres find endlich die Wartehallen zu betrachten, die an den Haltepunkten der Strafsenbahnwagen, Omnibuffe und Dampffchiffe errichtet werden. Zuweilen werden mit diefen Baulichkeiten noch Bedürfnisanftalten, Verkaufsftellen für Poftwertzeichen und Poftkarten, Fernfprechftellen und Anfchlagtafeln verbunden. Eine kleine Wartehalle, welche nur 1,60 m Breite in Anfpruch nimmt und deshalb ohne Verkehrsftörung in den Baumreihen aufgeftellt werden kann, zeigt Fig. 820; zahlreiche Hallen diefer Art in Längen von 3 bis 8 m finden fich an den Strafsenbahnftrecken zu Wien. Eine etwas gröfsere Wartehalle, 2,80 × 3,80 m grofs und mit Piffoir verbunden, paffend für Strafsenbahn-, Omnibus- und Bootverkehr, zeigt Fig. 821. Befonders reizvoll find unter *Meyer*'s Leitung die

Fig. 820.



Strafsenbahn-Wartehalle zu Wien.
$^1/_{60}$ w. Gr.

Fig. 821.



Wartehäuschen zu Hamburg.
$^1/_{100}$ w. Gr.

Halteftellen der Hamburger Alfterboote ausgebildet; eine folche mit einer Wartehalle von $3{,}20 \times 4{,}10$ m Gröfse ift in Fig. 822 u. 823 dargeftellt. Für den Einheimifchen, wie für den Fremden ift es eine wahre Freude, zu beobachten, mit welcher Sorgfalt und Liebe derartige Nebenanlagen des Städtebaues an einigen Orten, befonders aber in Hamburg, erdacht und unterhalten werden[104]).

104) Siehe auch: ALPHAND, A. *Les promenades de Paris* etc. Paris 1873.

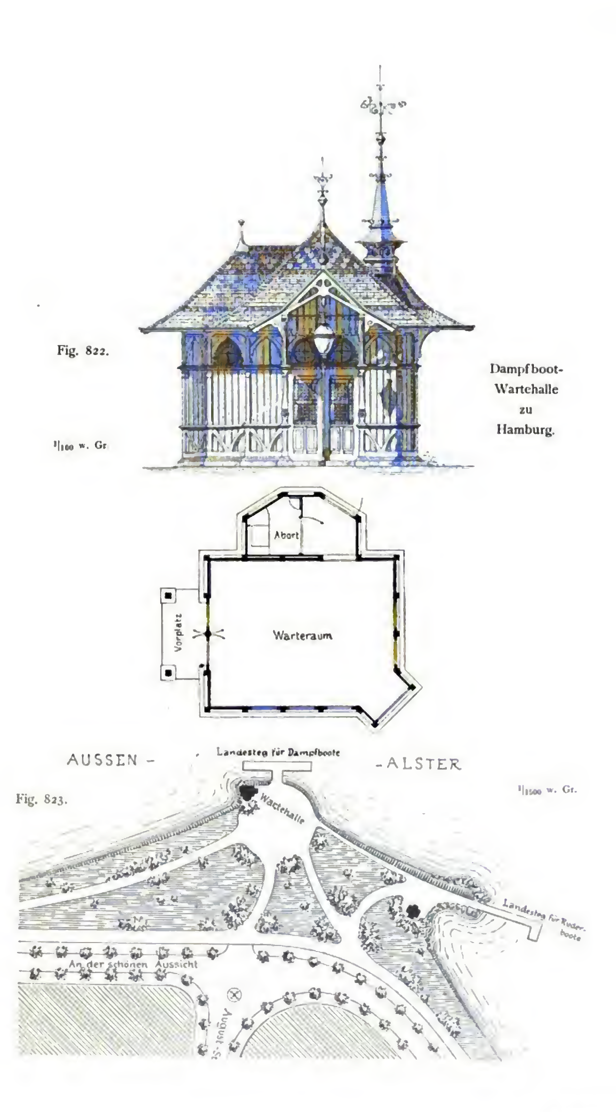


Fig. 822.

Dampfboot-Wartehalle zu Hamburg.

$^1/_{100}$ w. Gr.

Fig. 823.

$^1/_{1500}$ w. Gr.

Literatur

über »Baulichkeiten für Verkaufs-, Erholungs- und Verkehrszwecke«.

Signalfäule zur Alarmierung der Feuerwehr. Baugwksztg. 1871, S. 307.
HOBRECHT, J. Die modernen Aufgaben des grofsftädtifchen Strafsenbaues mit Rückficht auf die Unterbringung der Verforgungsnetze. Berlin 1890.
Ein neues Wetterhäuschen in Wien. Wochfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1891, S. 8.
STÜBBEN, J. Ueber Denkmalausftellungen in Turin. Deutfche Bauz. 1891, S. 305.
LÄUGER, M. Konkurrenzentwurf zu einem Uhrturm für Frankfurt a. M. Architektonifche Rundfchau 1892, Taf. 70.
NEUMEISTER, A. & E. HÄBERLE. Die Holzarchitektur. Stuttgart 1895.
Taf. 5: Trinkhäuschen in Köln; von *Schreiterer*.
Oeffentliche Plätze und Parkanlagen und ihr künftlerifcher Schmuck. Berl. Architekturwelt, Jahrg. 1, S. 53.
Wetterfäule auf dem Schlofsplatz in Berlin. Blätter f. Arch. u. Hdwk., Jahrg. 3, S. 45.
Urania-Säule auf dem Potsdamer Platz in Berlin. Blätter f. Arch. u. Hdwk., Jahrg. 5, S. 26.
Décoration des voies et places publiques. Projet de décoration pour la place Dauphine. L'architecture 1903, 30. Sept.
WUTTKE, R. Die deutfchen Städte gefchildert nach der Dresdener Städteausftellung. Zwei Bände. Leipzig 1904. (IX: Der ftädtifche Tiefbau.)

---

7. Kapitel.

Denkmäler.

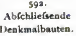
a) Arten und Standorte der Denkmäler.

591. Arten.

Unter »Denkmälern« in unferem Sinne verftehen wir diejenigen auf den öffentlichen Strafsen und Plätzen errichteten Werke der Bau- und Bildhauerkunft, welche einem Nützlichkeitszwecke nicht dienen, fondern ihre Bedeutung und ihren Wert in fich felbft tragen. Wie fchon im vorhergehenden Halbbande (Heft 2 u. 3) diefes »Handbuches« gefagt wurde, haben wir nach ihrem Wefen architektonifche und bildnerifche Denkmäler und Verbindungen von Skulptur und Architektur zu unterfcheiden. Nach der örtlichen Stellung läfst fich eine Einteilung in abfchliefsende (wandbildende, torbildende) Denkmalbauten, in Rand- und in Mittelpunktdenkmäler durchführen. Jede diefer Aufftellungsarten kann zugleich ein Schlufsbild *(Point de vue)* für den Blick aus der Ferne liefern.

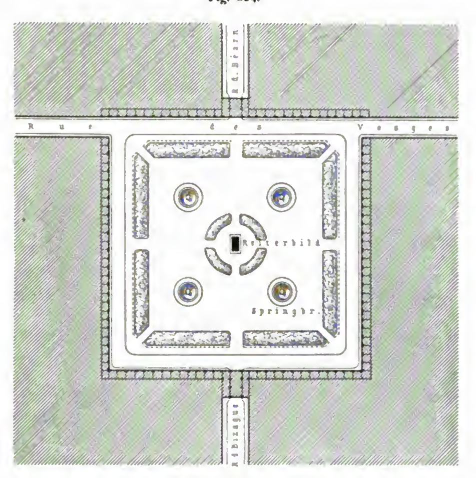
Architektonifche Denkmäler im fraglichen Sinne find, wie aus der angezogenen Stelle diefes »Handbuches« gleichfalls hervorgeht, u. a. Triumphtore (Ehrentore, Strafsentore, Stadttore), Säulenhallen, Denkfäulen, Obelisken, Sarkophage, auch monumentale Brunnen, Felspyramiden und Ausfichtstürme. Einige diefer Bauwerke entfprechen allerdings nicht vollftändig der Forderung, dafs fie einem Nutzlichkeitszwecke nicht dienen follen. Die bildnerifchen Denkmäler find Reliefs, Büften, Standbilder, Reiterbilder und Gruppen. Die Verbindungen von Skulptur und Architektur find fehr mannigfaltig.

Für die Kunft des Städtebaues find nicht blofs diefe Denkmäler an fich, bezüglich deren Geftaltung und Ausbildung auf die eben genannten Hefte diefes Werkes hingewiefen werden mufs, fondern mehr noch ihre Aufftellungsart und Verhältnis zu den Gebäuden, Platzflachen und Strafsen der Umgebung von Wichtigkeit.


592.
Abfchliefsende Denkmalbauten.

Die abfchliefsenden Denkmalbauten find für die Erzielung einer angemeffenen Gefchloffenheit der monumentalen Plätze wefentlich (fiehe Abfchn. 2, Kap. 9, unter b). Die Platzwand an Strafsenunterbrechungen kann durch den überbauten, weitgefpannten oder eingeteilten Torbogen hergeftellt werden, deffen Anwendung, obwohl fie zahlreichen Plätzen des Mittelalters und der Renaiffance einen grofsen Reiz verlieh, heute leider felten geworden ift. Beifpiele find der *Kerkboog* am Marktplatz zu Nymwegen, die Dreikönigenpforte am Kirchplatz von St. Maria im Kapitol zu Cöln, die mächtigen Portalbauten am Vogefenplatze zu Paris (Fig. 824), die den

Fig. 824.



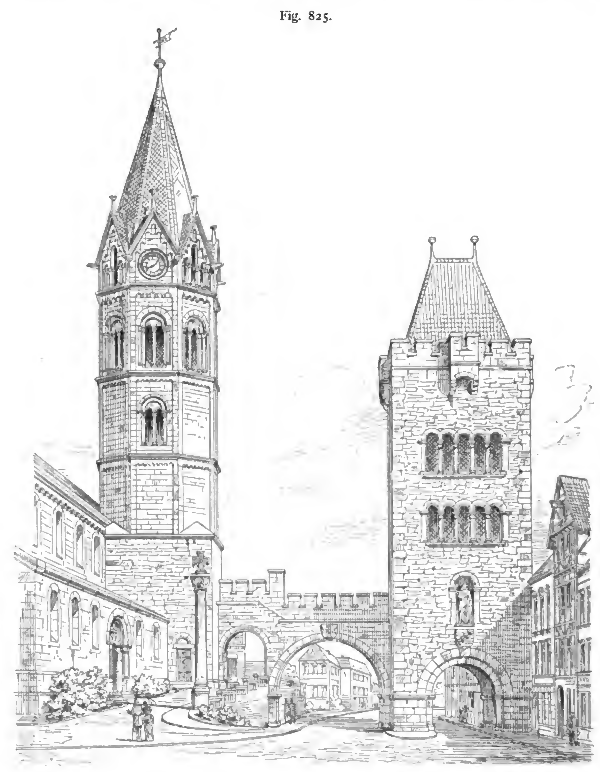
Vogefenplatz zu Paris.

Stanislaus-Platz zu Nancy abfchliefsende *Porte Royale* (fiehe Fig. 440 [S. 183] u. 571 [S. 286]), der Torbau am *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (fiehe Fig. 443, S. 185), die Arkadentore des *Karl-Felix*- und des *Viktor-Emanuel*-Platzes zu Turin (fiehe Fig. 395 [S. 162] u. 364 [S. 148]), der Torbau zwifchen *Piazza Acquaverde* und *Via Doria* zu Genua (fiehe Fig. 470, S. 196), die Torbogen der Uhrtürme zu Rouen und am *Markus*-Platz zu Venedig, der Abfchlufsportikus der Uffizien zu Florenz u. a. Auch viele Stadttore bilden in diefer Art den künftlerifchen Abfchlufs freier Platz- und Strafsenflächen, z. B. das Brandenburger Tor zu Berlin (fiehe Fig. 465, S. 193), das Efchenheimer Tor zu Frankfurt a. M. (fiehe Fig. 458, S. 192), das ehemalige *Nicolai*-Tor, jetziges Bahnhofstor, zu Eifenach (Fig. 825 u. 826[105]), der Weifse Turm zu Nürnberg (fiehe Fig. 521, S. 234), das Hahnentor zu Cöln (fiehe Fig. 464,

[105]) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau. Stuttgart 1889. Taf. 24.

S. 193), das Spalentor zu Bafel (fiehe Fig. 460, S. 192), die *Porta del Popolo* zu Rom (fiehe Fig. 367, S. 149) und viele andere. Solche Torabfchlüffe öffentlicher Plätze und Strafsenflächen find in der Gefchichte bis zu den Römern, Griechen

Fig. 825.



Nicolai-Tor zu Eifenach [105]).

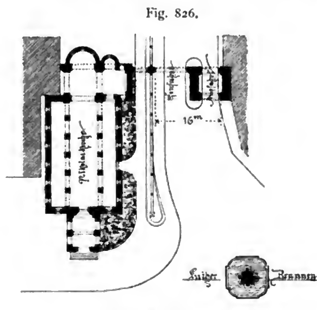
Wiederhergeftellt und ergänzt von *Stier*.

und Aegyptern aufwärts zu verfolgen. Forderungen des Verkehres, und zwar fehr oft mifsverftandene oder anders zu befriedigende, haben leider viele Torbauten noch in unferer Zeit ohne Not in künftlerifcher Unkenntnis dem Untergange geweiht.

Verwandt mit diefen wand- und torbildenden Bauwerken find die blofs wandbildenden Säulenftellungen und fonftigen monumentalen Abfchlufsmauern, welche die Strafsenfronten an folchen Stellen fchliefsen, wo ein unfchöner Ausblick verdeckt werden foll. Schöne Beifpiele hierfür find die Brückenkolonnaden in der Mohren-, Leipziger und Königsftrafse zu Berlin, welche die Häuferreihe fchliefsen und dem Wanderer den Blick auf die überbrückten Spreearme, in Hinterhöfe u. f. w. entziehen.

Säulenhallen von hinreichender Ausdehnung können auch dazu verwendet werden, ganzen Platzfeiten als Rahmen zu dienen; fo in kleinem Mafsftabe an der *Piazza della Signoria* zu Florenz *(Loggia dei Lanzi)* und am Domplatz zu Salzburg, in gröfserem Mafsftabe am *Friedrich-Wilhelms*-Platz zu Aachen (Hallen des *Elifen*-Brunnens) und am Plebiscitplatz zu Neapel, in allergröfstem Mafsftabe am *St. Peters*-Platz zu Rom, deffen feitliche Umrahmungen nur von Säulenhallen mit Tordurchfahrten gebildet werden (fiehe Fig. 423 [S. 174] u. Fig. 827). Zuweilen werden folche Architekturabfchlüffe durch Laufbrunnen wirkfam belebt, wie z. B. die Rampen und Terraffen an beiden Seiten der *Piazza del Popolo* zu Rom (fiehe Fig. 367, S. 149) und die Gitter des *Stanislaus*-Platzes zu Nancy (fiehe Fig. 440, S. 183).

Fig. 826.



Grundrifs zu Fig. 825.

593. Denkmäler in Randftellung.

Ift der umrahmte Platz zu Rats-, Feft- oder Volksverfammlungen beftimmt, wie die Agora der Griechen und das Forum der Römer, mufs demnach die Mitte freigehalten werden, fo erhalten die auf dem Platze zu errichtenden Denkmäler ihre Stellung am Rande desfelben, wobei die Längen- und Querachfe in entfprechender Weife betont werden können. Lehrreiche Beifpiele bieten das *Forum civile* zu Pompeji (Fig. 828), das *Forum romanum* zu Rom und andere antike Plätze dar. Von modernen Anlagen find hier der *Wilhelms*-Platz zu Berlin (fiehe Fig. 399 u. 400, S. 165), deffen Umfaffungslinien von den fechs Standbildern der Generale des *Alten Fritz* eingenommen werden, der Waterlooplatz zu London, der *Trafalgar-Square* zu London (fiehe Fig. 456, S. 190) und befonders der von Staatsmännerbildniffen umgebene *Parliament-Square* dafelbft, ferner der Parifer Eintrachtplatz (fiehe Fig. 451, S. 187) zu nennen. Den Rand des *Markus*-Platzes zu Venedig bezeichnen der (im Wiederaufbau begriffene) *Campanile* und die drei Maften (Fig. 829), den Rand der *Piazzetta* die beiden Standfäulen (fiehe Fig. 441, S. 183), welche in ähnlicher Weife an der *Piazza de' Signori* zu Vicenza erfcheinen. Eine entfchiedene Randftellung zur Verkehrftrafse behaupten die Fürftendenkmäler zu beiden Seiten der Siegesallee im Berliner Tiergarten, auch die fünf *Rauch*'fchen Standbilder zu beiden Seiten des Opernplatzes zu Berlin, die beiden Standbilder neben der Strafse auf dem Leipziger Platz dafelbft (fiehe Fig. 468, S. 196), das *Kolumbus*-Denkmal auf der *Piazza Acquaverde* zu Genua (fiehe Fig. 470, S. 196) u. f. w. Paarweife können die Randdenkmäler auch tor-

bildend auftreten; fo die beiden Dioskuren am Eingang des Kapitolplatzes zu Rom und die Roffebändiger fowohl am Quirinal, als am Berliner Schlofs.

Auf Plätzen von grofsen Abmeffungen hat die Randftellung der Denkmäler die befondere äfthetifche Bedeutung, dafs denfelben ein nicht zu entfernter Hinter-

Fig. 827.

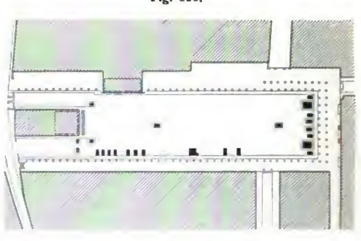


St. Peters-Platz zu Rom.

grund gefichert ift, dafs das einzelne Denkmal nicht den ganzen Platz zu beherrfchen und nicht zu beanfpruchen braucht, nach allen Seiten wirkfam zu fein, dafs alfo der Beobachtungskreis eingefchränkt und die Gelegenheit geboten wird, eine gröfsere Zahl von Kunftwerken dem Volke eindrucksvoll vorzuführen.



Fig. 828.



Forum civile zu Pompeji.

Sitte klagt[106]) mit Recht darüber, dafs unfere öffentlichen Plätze an Werken der Bildhauerkunft arm feien, während die Faffaden unferer Gebäude und die Säle unferer Mufeen zuweilen damit überladen find, und zwar oft in einer für den Kunftgenufs ganz ungeeigneten Stellung. Inzwifchen ift in der Errichtung von Denkmälern an manchen Orten fehr viel geleiftet worden. Aber es gibt auch Provinz- und Mittelftädte, wo auf diefem Gebiete mehr erwartet werden könnte,

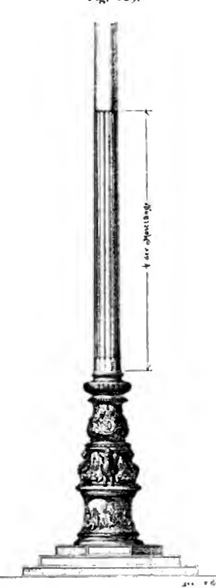
106) In: Der Städtebau nach feinen kunftlerifchen Grundfätzen. Wien 1889.

obſchon die Verwertung der Stadtplätze für das öffentliche Leben heute eine geringere iſt als im Mittelalter und Altertum. Die Standbilder können deshalb, wie auf dem Berliner *Wilhelms*-Platz und vielen anderen Plätzen, mit Gartenanlagen verbunden werden, oder es können Springbrunnen hinzutreten, wie auf dem *Trafalgar-Square* zu London, oder es kann zu der Randſtellung der Denkmäler die Achſen- und Mittelpunktſtellung hinzutreten.

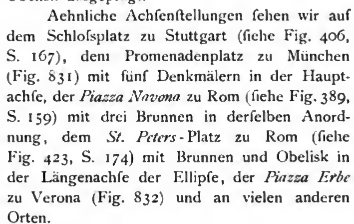
594. Denkmäler in Achſenſtellung.

Während am Pariſer Eintrachtplatz die acht Städtefiguren mit Brüſtungen und Kandelabern die Umrahmung bilden, iſt die Hauptachſe durch die Springbrunnen und den Obelisk ausgeprägt.

Fig. 829.



Venezianiſcher Flaggenmaſt.
1/83 w. Gr.



Aehnliche Achſenſtellungen ſehen wir auf dem Schloſsplatz zu Stuttgart (ſiehe Fig. 406, S. 167), dem Promenadenplatz zu München (Fig. 831) mit fünf Denkmälern in der Hauptachſe, der *Piazza Navona* zu Rom (ſiehe Fig. 389, S. 159) mit drei Brunnen in derſelben Anordnung, dem *St. Peters*-Platz zu Rom (ſiehe Fig. 423, S. 174) mit Brunnen und Obelisk in der Längenachſe der Ellipſe, der *Piazza Erbe* zu Verona (Fig. 832) und an vielen anderen Orten.

Daſs der Mittelpunkt ſolcher Plätze, wenn er überhaupt beſetzt wird, nur von einem Werke eingenommen werden kann, das an Abmeſſung und Bedeutung eine entſchiedene Ueberlegenheit beſitzt, iſt eine Forderung des künſtleriſchen Gefühles, die wir in unſeren Beiſpielen erfüllt ſehen. Aber es iſt nicht nötig und in Ermangelung eines ſehr hervorragenden Gegenſtandes nicht rätlich, die Mitte zu beſetzen. *Wilhelms*-Platz und Pariſer Platz zu Berlin, ferner *Trafalgar-Square*, *Piazza Acquaverde*, *Statuto*-Platz (ſiehe Fig. 450, S. 187) und *Markus*-Platz haben eine freie Mitte, wie die römiſchen Fora. Kann auch das Schlagwort vom Freihalten der Mitte keine allgemeine Gültigkeit beanſpruchen, ſo machen doch äſthetiſche und Zweckmäſsigkeitsgründe ſehr oft das Freihalten der Mitte zur unerläſslichen Bedingung. *Piazza dell' Annunziata* (ſiehe Fig. 442, S. 184) zeigt eine reizvolle Gruppierung des Reiterbildes und der Brunnen um den freien Mittelpunkt.

Sobald es ſich um die Aufſtellung eines einzigen Kunſtwerkes handelt, iſt bei regelmäſsigen Plätzen in der Regel die Achſenbeziehung, bei unregelmäſsigen Platzflächen das Maleriſche beſtimmend. Die Achſe kann ſich auf die Platzfigur ſelbſt, auf ein Gebäude, auf eine oder mehrere Straſsenmündungen beziehen; auf kleineren Plätzen wird die Achſenſtellung leicht zur Mittelpunktſtellung, oft mehr aus Gewohnheit als aus Ueberlegung. In den bereits mitgeteilten Platzbildern finden wir gute

Achſenſtellungen bei freier Mitte auf dem *Statuto*- und dem *Karl-Felix*-Platz zu Turin (ſiehe Fig. 450 [S. 187] u. 395 [S. 162]), der *Piazza Grande* zu Trieſt (ſiehe Fig. 469, S. 196), dem *Thiers*-Platz zu Nancy (ſiehe Fig. 452, S. 188), dem Kranzplatz zu Wiesbaden (ſiehe Fig. 355, S. 145) und beim *Max*-Denkmal in München (ſiehe Fig. 455, S. 189); andere Beiſpiele ſind der Waterlooplatz zu Hannover, das *Otto*-Standbild auf dem Altenmarkte zu Magdeburg, das *Moltke*- und das *Bismarck*-Denkmal zu Cöln, die beiden Herzogsdenkmäler vor dem Schloſſe zu Braunſchweig, der *Roland*-Brunnen auf

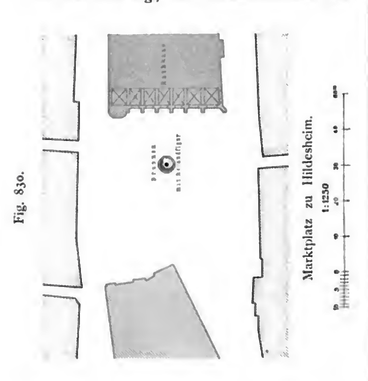


Fig. 830.

Marktplatz zu Hildesheim.

1:1250

Fig. 831.

Promenadenplatz zu München.

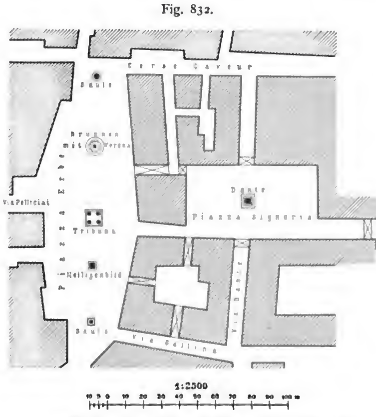
dem Marktplatz zu Hildesheim (Fig. 830), das *Bismarck*-Denkmal auf dem Schloſsplatz zu Königsberg u. ſ. w. Der *Jan-von-Werth*-Brunnen auf dem Altenmarkt zu Cöln (ſiehe Fig. 381, S. 156) ſtände viel wirkſamer im Schluſspunkte der Längenachſe an der breiteren Querſeite des Platzes als in der hier unbegründeten Mittelpunktſtellung gegenüber einer unweſentlichen Straſsenmündung.

595.
Denkmäler in Mittelpunkt-ſtellung.

Die Mittelpunktſtellung iſt indes auf vielen alten und neuen Plätzen das Natürliche und künſtleriſch Gebotene; es wäre, wie ſchon erwähnt, unrichtig, das Freihalten der Platzmitte an ſich als Lehrſatz aufſtellen zu

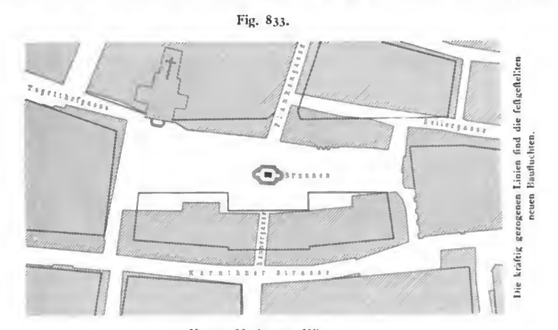
wollen. Zahlreiche vortreffliche Aufſtellungen der Vorzeit und der Gegenwart beweiſen das Gegenteil. Wir nennen: den *Heinrichs*-Brunnen des Hagenmarktes zu Braunſchweig auf ſeinem früheren und ſeinem gegenwärtigen Standorte (Fig. 836), das Sieges- und das *Leſſing*-Denkmal zu Braunſchweig (Fig. 834), die Marktbrunnen zu Goslar und Lübeck (ſiehe Fig. 434, S. 181), das Reiterſtandbild auf dem Marktplatz zu Düſſeldorf (ſiehe Fig. 382, S. 156), den Triton auf dem *Maximilians*-Platz zu Nürnberg (Fig. 835), den Fiſchmarktbrunnen zu Baſel, das *Kleber*- und das *Gutenberg*-Denkmal zu Straſsburg, das *Stanislaus*-Denkmal zu Nancy (ſiehe Fig. 440, S. 183), die *Vendôme*-Säule zu Paris (ſiehe Fig. 446, S. 187), *Marc Aurel* auf dem Kapitolplatze und die Säule auf der *Piazza Colonna* zu Rom (ſiehe Fig. 437 [S. 181] u. 418 [S. 172]), den Obelisk auf dem *Popolo*-Platze daſelbſt (ſiehe Fig. 367, S. 149), *Dante* auf der *Piazza S. Croce* zu Florenz (ſiehe Fig. 419, S. 172) und auf der

Fig. 832.



Piazza Erbe und *Piazza Signoria* zu Verona.

Fig. 833.



Neuer Markt zu Wien.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Piazza de' Signori zu Verona (Fig. 832), *Viktor Emanuel* auf dem *Corvetto*-Platz zu Genua (ſiehe Fig. 374, S. 152), den figurenreichen Brunnen auf dem Neuen Markt

Fig. 834.

Siegesdenkmal und *Leffing*-Denkmal zu Braunfchweig.

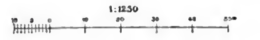
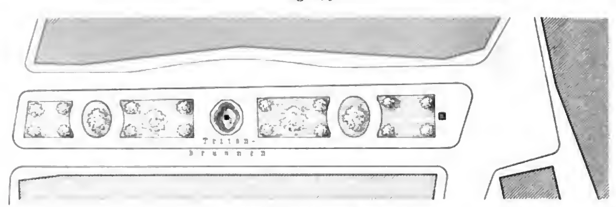


Fig. 835.

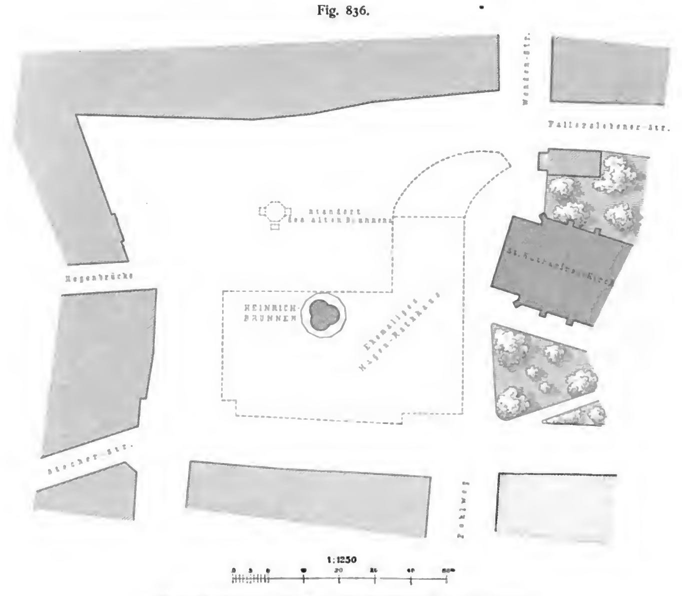


Maximilians-Platz zu Nürnberg.

(Fig. 833) und das *Tegetthoff*-Denkmal auf dem Praterftern zu Wien (Fig. 838), das *Maria-Therefia*-Denkmal auf dem Burgplatz dafelbft, die Siegesfäulen auf dem Königsplatz und dem *Belle-Alliance*-Platz zu Berlin (fiehe Fig. 405 [S. 167], 471 [S. 197] u. 837), den Triumphbogen und den Republikplatz zu Paris (fiehe Fig. 369 [S. 151] u. 839), den *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (fiehe Fig. 443, S. 185) und *Prinz Albert* auf dem *Holborn-Circus* zu London (fiehe Fig. 313, S. 135).

Die grofse Zahl folcher Mittelpunktftellungen darf aber doch nicht zu dem Gedanken führen, diefe Stellung fei überhaupt der Regel nach die geeignetfte; es

Fig. 836.



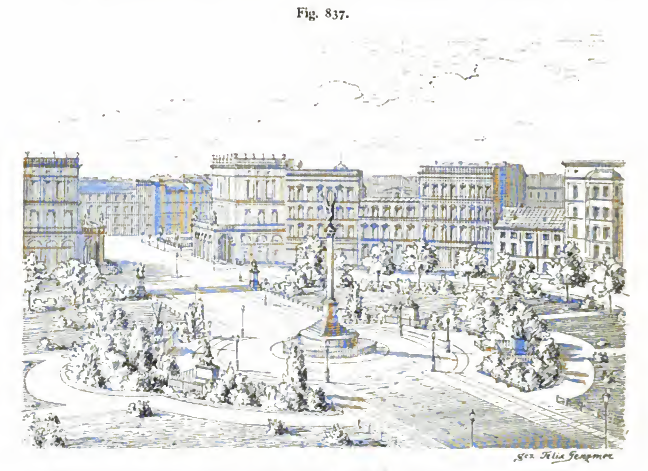
Heinrichs-Brunnen auf dem Hagenmarkt zu Braunfchweig.

ift vielmehr in jedem Falle, wo über den Standort eines Denkmales Entfcheidung getroffen werden foll, die Erwägung aller Umftände notwendig. Die Mittelpunktftellung fetzt eigentlich eine annähernde Gleichwertigkeit der Denkmalfeiten und der Platzumgebung, fernerhin aber eine forgfältige Abwägung der Gröfsenverhältniffe voraus. Manches Denkmal in Rand- oder Achfenftellung, wie die *Nelfon*-Säule am *Trafalgar-Square*, die *York*-Säule auf *Waterloo-Place*, das *Mont-Cenis*-Denkmal auf dem *Statuto*-Platz, das *Stein*-Denkmal auf dem *Dönhoff*-Platz, würde, in die Mitte

gerückt, einen unleidlichen Eindruck machen; viele andere, wie die Siegesfäule auf dem *Wilhelms*-Platz und die Viktoria auf dem *Belle-Alliance*-Platz zu Berlin, die *Vendôme*-Säule und das Standbild der Republik zu Paris oder das *Tegetthoff*-Denkmal zu Wien, können wegen der ausgeprägt zentralen Geftalt des Platzes und der Umgebung überhaupt nur im Platzmittelpunkt gedacht werden.

Die Aufftellung von Standbildern und Reiterbildern in der Platzmitte hat ftets mit dem Uebelftande zu kämpfen, dafs die menfchliche Figur, wie das Pferd eine Ruckfeite befitzen, deren Betrachtung weniger einladet und weniger befriedigt als die Vorderanficht; die Randftellung auf einem Platze mit gefchloffener Umrahmung ift fchon deshalb für Stand- und Reiterbilder im allgemeinen vorteilhafter als der

Fig. 837.



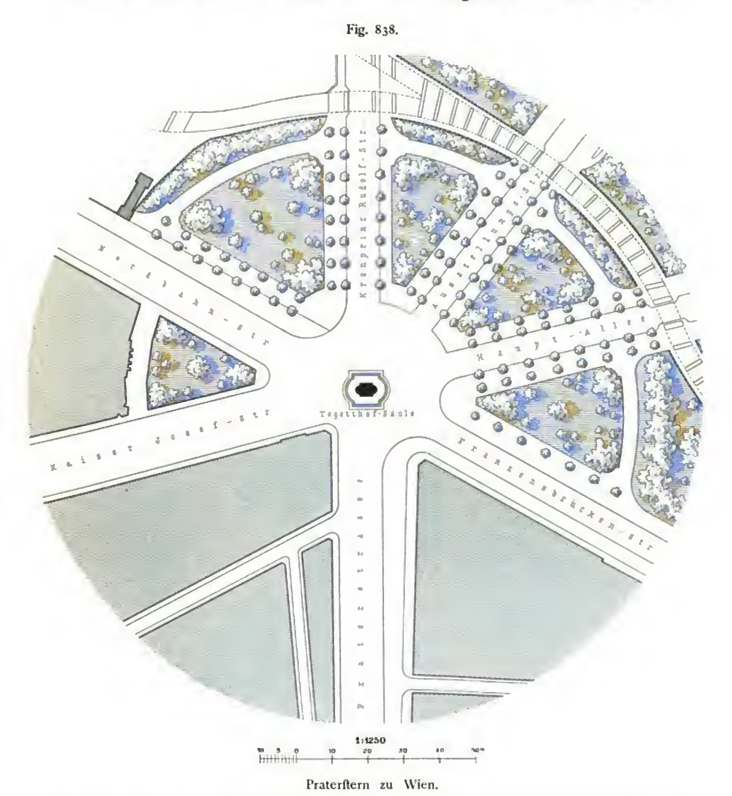
Belle-Alliance-Platz zu Berlin.

Mittelpunkt eines offenen oder gefchloffenen Platzes. Hier find hohe Säulen, wie die *Columna roftrata* auf dem Praterftern, die *Napoleon*-Säule auf der *Place Vendôme*, die Siegesfäule auf dem Königsplatz, mächtige Obelisken oder Brunnenaufbauten in der Regel paffender. Aber dennoch wirkt der *Marc Aurel* auf dem Kapitol edel und ergreifend, weil die Umrahmung eng ift und die Aufftiegrampe den Befchauer unmittelbar vor die Hauptanficht führt; und die Figur der Republik zu Paris wirkt trotz der freien Umgebung grofsartig wegen ihrer gewaltigen Gröfse und ihres kraftvollen Unterbaues.

In richtiger Weife läfst fich die Verfchiedenheit des Wertes der Vorder- und Rückanficht eines Denkmales durch eine Aufftellung berückfichtigen, welche den gröfseren Teil der Platzfläche vor der Hauptanficht anordnet: das Standbild oder

Brunnenwerk wird etwa auf zwei Drittel der Platztiefe errichtet. Auf anfteigenden Plätzen wird das Denkmal den Rücken nach dem Berge hin wenden, weil die Be-

Fig. 838.



Praterftern zu Wien.

trachtung von unten die vorteilhaftere und wirkfamere ift; der obere Rand ift daher für Denkmäler mehr geeignet als der untere.

596. Malerifche Denkmal-aufftellung.

Auf den unregelmäfsigen Plätzen des Mittelalters fpielten die Achfenbeziehungen eine geringe Rolle. Gebäude, Standbilder und Brunnen wurden, zufällig oder abficht-lich, jedenfalls oft in feiner Ueberlegung, nicht nach ftrengen Linien, fondern nach

der Empfindung oder nach Verkehrsrückſichten und anderen praktiſchen Bedürfniſſen errichtet. Hieraus haben ſich vielerorts maleriſche Stadtbilder entwickelt, von denen indes nur wenige als einheitliche Schöpfung aufzufaſſen ſind. Die Geſchichte der Jahrhunderte machte ſolche Plätze allmählich zu dem, was ſie heute ſind, und die ſcheinbar zweckloſen Unregelmäſsigkeiten werden urſprünglich ihren triftigen, wenn auch heute nicht mehr erkennbaren örtlichen Grund gehabt haben. Ebenſowenig wie man einen Platz mit beliebig unregelmäſsigen Umfaſſungslinien heute willkürlich neu ſchaffen wird, ebenſowenig wird man eine willkürlich unregelmäſsige Denkmalaufſtellung durchführen wollen. Auf regelmäſsigen Plätzen iſt man in der Randſtellung zwar wenig beſchränkt; aber gewiſſe Achſenrückſichten laſſen ſich nicht verleugnen. Iſt der Platz von alters her unregelmäſsig oder geſtaltet ſich derſelbe infolge künſtleriſcher Erwägungen oder zwingender Rückſichten des Bebauungsplanes unregelmäſsig, ſo iſt man bei der Wahl des Standortes weit freier. Die Offenhaltung der Verkehrslinien, die Bewahrung des freien Blickes auf ein Bauwerk, das künſtleriſche Gleichgewicht der Maſſen, nicht die geometriſche Symmetrie — dies ſind alsdann die leitenden Geſichtspunkte. Die freie Anwendung derſelben in modernen

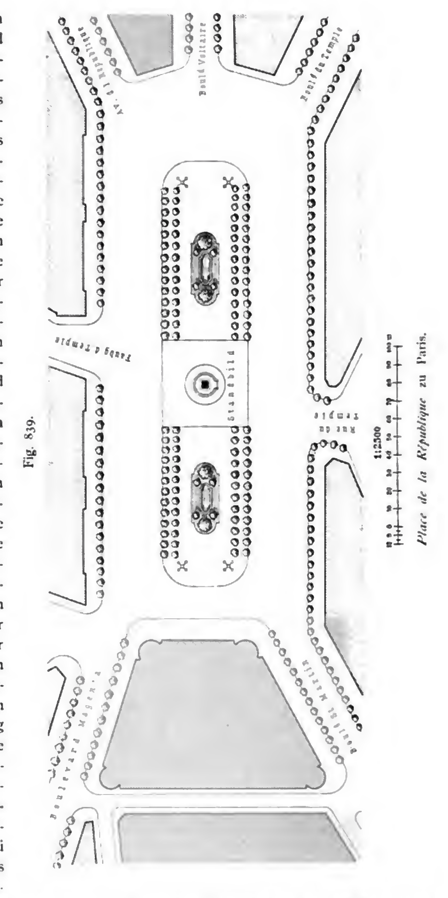
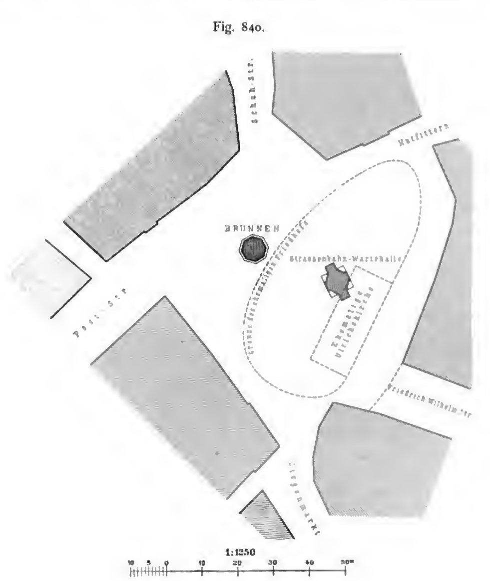


Fig. 839.

Place de la République zu Paris.

Städten ift nicht leicht; fie läuft in vielen Fällen Gefahr, Widerfpruch und Angriffe hervorzurufen. Die überkommenen unregelmäfsigen Denkmalaufftellungen gewinnen aber oft durch malerifchen Reiz den lauten Beifall des Befchauers und regen zur Nachahmung an. Bekannte Beifpiele find der Brunnen auf dem Kohlmarkte zu Braunfchweig (Fig. 840), die Brunnen an der *Lorenz*-Kirche zu Nürnberg (Fig. 841), der Schöne Brunnen und das Gänfemännchen dafelbft (Fig. 843), die *Roland*-Säule auf dem Markte zu Bremen (fiehe Fig. 438, S. 182), das *Gutenberg*-Standbild auf dem Rofsmarkt zu Frankfurt, der *Quentin-Maffys*-Brunnen zu Antwerpen, der Brunnen

Fig. 840.



Kohlmarkt zu Braunfchweig.

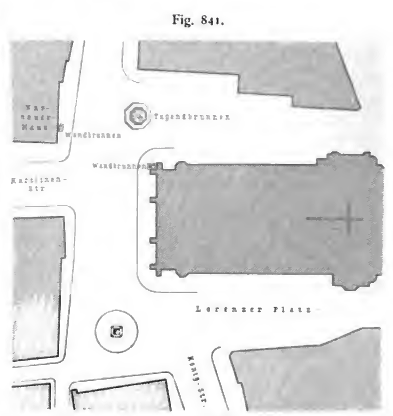
auf *Piazza della Signoria* zu Florenz, das Reiterftandbild des *Gattamelata* auf der *Piazza del Santo* zu Padua. Auch die beiden Königsdenkmäler auf dem Ring zu Breslau gehören in gewiffer Weife hierher. Der feit dem Jahre 1408 aufserhalb der Platzmitte geftandene Brunnen auf dem Altftadtmarkte zu Braunfchweig (Fig. 842) ift erft i. J. 1847 in den Mittelpunkt verfetzt worden.

597. Strafsen-denkmäler.

Oft hat auch die Mittellinie der freien, breiten Strafsenfläche einen paffenden Standort dargeboten, fo für das Reiterdenkmal *Friedrich des Grofsen* zu Berlin, für das *Temple Bar Memorial* zu London, für die Brunnendenkmäler zu Freiburg i. Br.

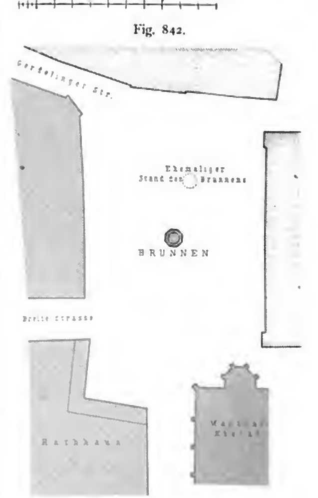
und Augsburg, für die Denkmäler der *Karl-Friedrich*-Strafse zu Karlsruhe (Fig. 845); oder es wurde der Endpunkt einer Strafse an einer Gabelung oder Verzweigung gewählt, z. B. für das König-*Wilhelm*-Standbild am Ende der gleichnamigen Strafse und das *Peel*-Denkmal am Ende der *Cheapfide*-Strafse zu London, für das *Shakefpeare*-Standbild an der Abzweigung der *Meffina*-Strafse vom *Boulevard Haufsmann* zu Paris (Fig. 844), für das *Werder*-Denkmal am Schlufs der Kaiferftrafse zu Freiburg i. Br. u. f. w. Ein folches Denkmal erhält feine befondere künftlerifche Beziehung, wenn der Strafsenfchlufspunkt mit dem Vorplatz eines öffentlichen Gebäudes zufammenfällt, wie *Queen Anna* am Ende der *Ludgate*-Strafse vor der *St. Pauls*-Kirche und das Reiterbild *Wellington*'s vor der Börfe zu London (fiehe Fig. 316, S. 135). Immerhin find folche vom Verkehre und Lärm der Strafse umgebene Standorte für Denkmäler (»Strafsendenkmäler«) nur unter befonderen Verhältniffen gerechtfertigt, wie beim *Alten Fritz* Unter den Linden und bei Königin *Anna* vor der *St. Pauls*-Kirche, wie auch beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal auf der *Riva degli Schiavoni* zu Venedig im Angeficht der ankommenden Schiffe. Im grofsen und ganzen aber verlangen Standbilder, welche mit Sammlung zu betrachten find, ruhigere Orte und paffendere Umrahmung.

Fig. 841.



Aufftellung von Brunnen an der *Lorenz*-Kirche zu Nürnberg.
1:2500

Fig. 842.



Altftadtmarkt zu Braunfchweig.

598. Brückendenkmäler.

Aehnliches gilt, wenn auch gemildert, für die in jüngfter Zeit wieder mehr in Aufnahme kommenden »Brückendenkmäler«. Die Heiligenftatuen, befonders diejenige des heil. *Nepomuk*, find, nach Art der Prager Moldaubrücke, in

Fig. 843.

1:1250

Aufftellung von Brunnendenkmälern zu Nürnberg.

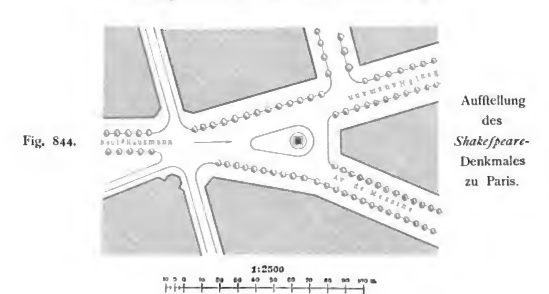


Fig. 844.

Aufftellung des *Shakefpeare*-Denkmales zu Paris.

1:2500

alten Städten vielfach zur Seite der Brückenfahrbahn auf den Pfeilern errichtet worden. Eine ähnliche Ausftattung zeigt die Mainbrücke bei Würzburg. Aus der Renaiffancezeit find die Engelsbrücke zu Rom, fowie die *Herkules*-Brücke zu Berlin, aus neuerer Zeit die Schlofsbrücke zu Berlin und die Freiheitsftatue auf dem *Pont de Grenelle* zu Paris bekannte Beifpiele für Brückenfiguren. Auch die Reiterbilder der Könige *Friedrich Wilhelm IV.* und *Wilhelm I.* auf dem linksfeitigen und dem rechtsfeitigen Portal der Cölner Rheinbrücke gehören hierher. Die Stellung der Brückenfiguren hat den Vorzug, dafs fie die nähere Betrachtung der Kunftwerke nur von der Vorderfeite geftattet, ein Umftand, der auch bei felbftändigen Denkmälern, wie bei demjenigen des *Pierre Corneille* auf dem Knickpunkte der Seinebrücke zu Rouen, *Heinrich IV.* auf der Mittelinfel des *Pont Neuf* zu Paris (Fig. 846), des Grofsen Kurfürften auf dem Mittelpfeiler der Langen Brücke zu Berlin u. a., in das Gewicht fällt. Befonders für Reiterftandbilder pflegt das Ausfchliefsen der Rückanficht von der näheren Betrachtung erwünfcht zu fein. Aber auch an und für fich wird ein Denkmal, umraufcht vom Strome, hinabfchauend auf die über die Brücke eilende Menge und auf die im Fluffe treibenden Schiffe, ftets einen dem menfchlichen Gemüte zufagenden Reiz befitzen.

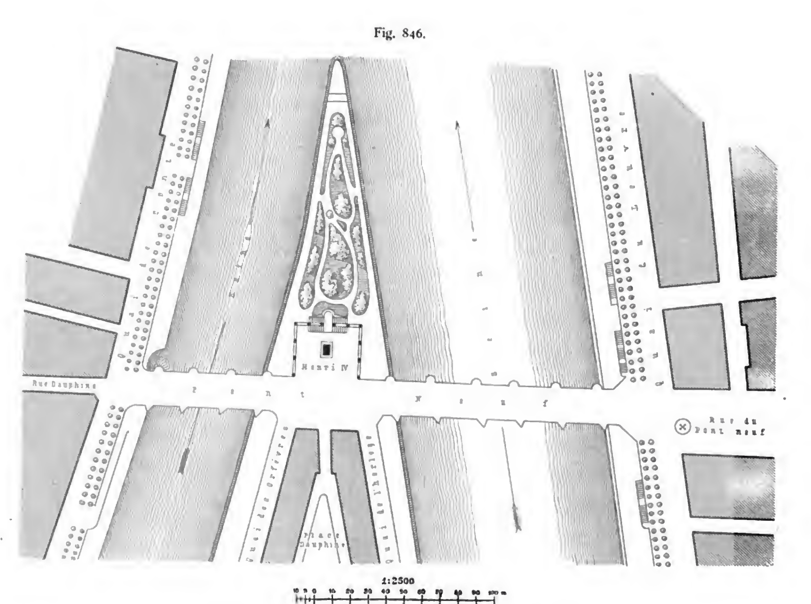
Fig. 845.

Denkmäler in der Achfe der *Karl-Friedrich*-Strafse zu Karlsruhe.

599.
Denkmäler als Schlufspunkte.

Viele Uebertreibungen hat man fich dadurch zu Schulden kommen laffen, dafs man Standbilder und Reiterbilder, Brunnendenkmäler und Säulen glaubte in eine Strafsenachfe rücken zu müffen, um diefelben als *Points de vue*, als Schlufsbilder langer Perfpektiven, zu benutzen. Dies ift paffend und fchön, wenn die Verhältniffe des Denkmales

Fig. 846.



Denkmal *Heinrich IV.* neben dem *Pont Neuf* zu Paris.

Fig. 847.



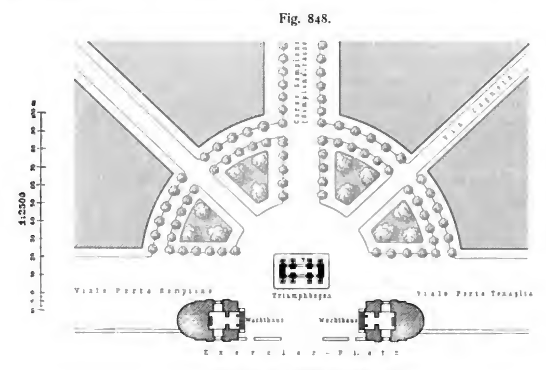
Triumphbogen zu Paris,

gesehen aus der *Avenue du Bois de Boulogne.*

[Vergl. Fig. 369, S. 151.]

zu denjenigen der Strafse richtig abgewogen werden können; fehr oft aber leidet hierbei die Erfcheinung des Denkmales und verfchwindet faft vor den riefigen Abmeffungen der Strafse. »In der Kunft des Raumes,« fo fagt *Sitte*[107]) mit Recht, »kommt alles auf die gegenfeitigen Verhältniffe an, fehr wenig dagegen auf die abfolute Gröfse. Es gibt Zwergbildniffe in Gartenanlagen von 2 m Gröfse und darüber, dagegen *Herkules*-Statuetten von blofs Daumenlänge, und doch ift der Grofse der Zwerg und der Däumling der Heros.« *Robert Peel* und *Queen Anna*, *Karl I.* und Prinz *Albert* find infolge ihrer Stellung zu den Londoner Strafsen faft zu Statuetten geworden, obwohl die beiden zuletzt Genannten hoch zu Rofs fitzen; das gleiche gilt für das *Shakefpeare*-Standbild auf dem *Boulevard Haufsmann* und das Reiterbild der *Jeanne d'Arc* am Schlufs der Pyramidenftrafse zu Paris und von vielen deutfchen Denkmälern. Aber grofsartig wirken die in gewaltigen Maffen fich erhebenden Strafsenfchlufsbilder der Statue der Republik am Ende von fieben und

Fig. 848.



Arco del Sempione zu Mailand.

des Triumphbogens (fiehe Fig. 369 [S. 151] u. 847) am Ende von zwölf Strafsenlinien, der 22 m hohen *Mont-Cenis*-Pyramide auf dem *Statuto*-Platze zu Turin, des *Tegetthoff*-Denkmales auf dem Praterftern zu Wien (Fig. 838) u. a. Der *Arco del Sempione* zu Mailand wirkt prächtig fowohl in unmittelbarer Nähe, wie als Schlufsbild der an der Nordfeite auf ihn gerichteten Strafsen, erfcheint dagegen fehr unbedeutend, wenn man ihn von Süden, über den grofsen Exerzierplatz hinaus, erblickt (Fig. 848). Wir werden im folgenden etwas näher auf folche Gröfsenverhältniffe eingehen[108]).

b) Gröfsenverhältniffe.

600. Verhältniffe nach *Maertens*.

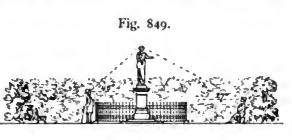
Schon in Abfchn. 2, Kap. 9 wurden die Gröfsenverhältniffe öffentlicher Plätze im Vergleich zu den daran und darauf ftehenden Gebäuden kurz erörtert. *Maertens*

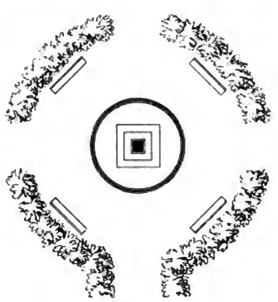
[107]) A. a. O.

[108]) Siehe auch: *Our public monuments and their pofitions. Builder*, Bd. 1874, S. 671.

hat das Verdienft, durch feine Lehre vom optifchen Mafsftab [109]) auch auf die Gröfsenverhältniffe der öffentlichen Denkmäler mit befonderem Erfolge hingewiefen zu haben. Er unterfcheidet auch hier beftimmte Beobachtungsftandpunkte in verfchiedenen Entfernungen; befonders einen Standpunkt, bei welchem fich der beobachtete Gegenftand mit feiner nächften Umgebung zu einem Gefamtbilde abrundet, worin der Gegenftand felbft die herrfchende Hauptfache ift; dann einen folchen, bei welchem das Bild des beobachteten Gegenftandes für fich allein das Sehfeld beherrfcht und als Ganzes wirkt; fchliefslich einen dritten Standpunkt, bei welchem die Wirkung des Gegenftandes als eines Ganzen aufhört, dagegen der Genufs der Einzelheiten fich darbietet. Diefe Standpunkte find etwa um das Dreifache, das Zweifache und das Einfache der Höhe des Gegenftandes von diefem entfernt, fo dafs der Augenauffchlagswinkel ungefähr 18, 27 und 45 Grad beträgt. Aus gröfseren Entfernungen gefehen, wirkt das Denkmal nicht mehr als die Hauptfache des Bildes, fondern als Staffage oder Ausfchmückung.

Fig. 849.





Umrahmung eines Standbildes auf freiem Platze behufs Erzielung günftiger Betrachtungspunkte [110]).

601.
Abfchliefsende Stellung.

Wenden wir diefe Sätze auf die verfchiedenen Denkmalftellungen an, fo würden die abfchliefsenden Bauwerke eine Höhe von etwa einem Drittel der Platzbreite oder Platztiefe beanfpruchen oder wenigftens in der Teilung und Einzelbehandlung mit Gebäuden diefer Höhe übereinftimmen müffen, um nicht blofs als Teil der Umrahmung, fondern auch als Werke für fich zu erfcheinen. Sind die Platzabmeffungen felbft richtig gewählt, fo ift die äfthetifche Forderung leicht zu erfüllen. Man wird Triumphbogen und dergl. durch gröfsere Erhebung hervortreten, Verbindungshallen und fonftige untergeordnete Rahmenteile durch Anwendung befcheidenerer Mafse zurücktreten laffen.

602.
Randftellung.

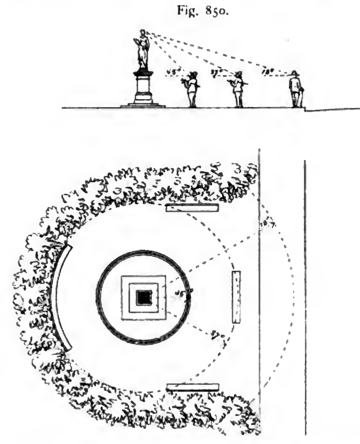
Von den Denkmälern, insbefondere Bildfäulen, in Randftellung wird gewöhnlich eine beherrfchende Wirkung nicht verlangt werden; es ift alfo nicht nötig, Bildfäulengröfse und Platzbreite in das Verhältnis 1 : 3 zu bringen; fondern geringere Denkmalhöhen, bezw. gröfsere Platzabmeffungen find die Regel. Zur Würdigung und Betrachtung der Bildfäulen hat man fich denfelben zu nähern; für geeignete nähere Standpunkte ift deshalb durch Anlage von befonderen Bürgerfteigen, erhöhten Platzflächen, Umpflanzungen u. f. w. zu forgen. Selbft Denkmäler von fo befcheidener Höhe, wie diejenigen an den Rändern des Berliner *Wilhelms-* und des

[109]) MAERTENS, H. Der optifche Mafsftab oder die Theorie und Praxis des äfthetifchen Sehens in den bildenden Kunften. Berlin 1877. (2. Aufl. Bonn 1884.) — Ferner: MAERTENS, H. Optifches Mafs fur den Städtebau. Bonn 1890.

[110]) Nach: MAERTENS, H. Der optifche Mafsftab etc. 2. Aufl. Bonn 1884

Londoner Parlamentsplatzes von 4,00 bis 5,00 m Höhe können hierdurch zu voll befriedigender Wirkung gebracht werden. Die (einfchl. Sockel) 5,70 und 7,10 m hohen Bildfäulen neben der Schlufsftrecke von »Unter den Linden« find nicht zur Betrachtung von der gegenüberliegenden Strafsenfeite beftimmt, paffen aber der Höhe nach vortrefflich zu der fie umgebenden Bürgerfteigfläche. Auf dem Parifer Eintrachtplatze gibt die Einteilung der Fläche ziemlich angemeffene, wenn auch immer noch weite Betrachtungsabftände. Befonders aber ift die Umpflanzung geeignet, das Bild des Denkmales zu Ruhe und Ausdruck zu bringen. Erwünfcht ift hierbei die von *Maertens* angegebene Abftufung der Abftände nach Fig. 849 u. 850: dreifache Entfernung vom Bürgerfteig, zweifache von den Sitzbänken, einfache von der Umfriedigung. Dazu kommt, dafs Baumfchlag und Strauchwerk dem Denkmal den beften Hintergrund verleihen. Die geringfte, allerdings dürftige Abgrenzung des Denkmalplatzes ift die Herftellung einer erhöhten Infel nach Fig. 851.

Fig. 850.



Umrahmung eines Standbildes an einem Bürgerfteig behufs Erzielung günftiger Betrachtungspunkte [110].

603.
Achfenftellung.

Bei der Achfenftellung haben wir zu unterfcheiden, ob ein allein ftehendes Denkmal für die ganze Platzwirkung die Hauptfache oder wenigftens eine Hauptfache fein foll oder ob das Intereffe des Befchauers fich beim Anblick des ganzen Platzes auf eine Reihe, eine Gruppe von Denkmälern verteilt. Im erfteren Falle wird man ein folches Gröfsenverhältnis fordern dürfen, dafs an den Hauptzugängen des Platzes ein Augenauffchlagswinkel von etwa 18 Grad, an den Hauptbeobachtungsftellen ein folcher von 27 Grad erzielt werde, während bei mehreren Bildwerken die Beobachtungsabftände fich verteilen.

Fig. 851.



Standpunkt auf einer Kandelaberinfel [110].

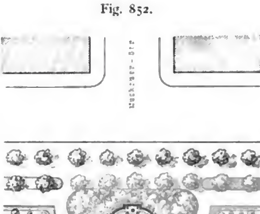
Schöne Verhältniffe zeigen der Promenadenplatz in München (fiehe Fig. 831, S. 506), deffen Rand um etwas mehr als das Zweifache der Höhe von den ungefähr 6 m hohen, kleineren Denkmälern entfernt ift, während das Mitteldenkmal wirkfam

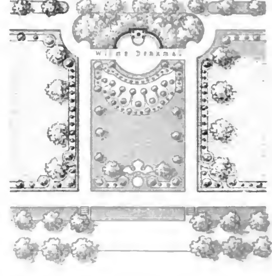
hervorragt; ebenfo das Denkmal *Max II.* dafelbft, welches bei 12,60 m Höhe vom umgebenden Bürgerfteig etwa unter 27 Grad betrachtet wird (fiehe Fig. 455, S. 189). Auch die Aufftellung der *Navona*-Brunnen in Rom (fiehe Fig. 389, S. 159), der *Mont-Cenis*-Pyramide in Turin (fiehe Fig. 450, S. 187), des *Ernft-Auguft*-Denkmales in Hannover (fiehe Fig. 366, S. 149) u. f. w. befitzt gute Verhältniffe. Vortrefflich angeordnet erfcheint das *Wilms*-Denkmal auf dem *Mariannen*-Platz vor dem Krankenhaus Bethanien zu Berlin (Fig. 852).

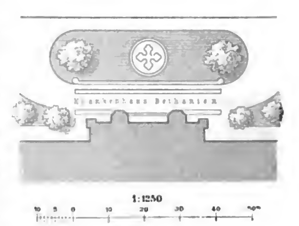
Die Mittelpunktftellung verlangt die aufmerkfamfte Innehaltung eines angemeffenen Sehabftandes; für die Beobachtung vom Platzrande ift der Winkel von 27 Grad der erwünfchte; der Abftand des Randes von der Mitte müfste alfo ungefähr das Doppelte der Bildfäulenhöhe betragen. Ift die Mittelpunktftellung eines Hauptdenkmales mit der Randftellung anderer verbunden, fo erfetzt die Aufftellungslinie der letzteren den Platzrand.

Auf dem *Vendôme*-Platz (fiehe Fig. 446, S. 187) ift der Randabftand nur das $1\frac{1}{2}$-fache der 47 m hohen Säule; der Platz erfcheint daher befchränkt, und die Säule wirkt mehr als Strafsenbild. Der 35 m hohe Obelisk auf dem *Popolo*-Platz zu Rom (fiehe Fig. 367, S. 149) ift um das Doppelte feiner Höhe fowohl von der *Porta del Popolo*, als von den Aufftiegrampen am Ende der Längsachfen des Platzes entfernt. Den 47 m hohen Obelisken in der Mitte des *Peters*-Platzes zu Rom fieht man von den Enden der Längsachfe und von der *Piazza Rufticucci* in ungefähr 100 m Entfernung. Der Halbmeffer des *Karolinen*-Platzes zu München beträgt etwa das Doppelte der Höhe des Obelisken. Die 5,80 m hohen Standbilder von *Bismarck* und *Moltke* zu Cöln werden in der zwei- bis dreifachen Entfernung betrachtet. Der mittelalterliche, 8 m hohe Brunnen auf dem Altftadtmarkt zu Braunfchweig (Fig. 842, S. 514) ift von den Häufern 22 m entfernt.

Fig. 852.







Wilms-Denkmal
auf dem *Mariannen*-Platz zu Berlin.

In ähnlich günftigem Verhältnis zum Platzhalbmeffer fteht das 10 m hohe Prinz-*Albert*-Reiterbild auf *Holborn-Circus*; für die Strafsenfernficht bewährt fich dasfelbe dagegen nicht (fiehe Fig. 313, S. 135).

Auf dem Kapitolplatz zu Rom wäre das *Marc-Aurel*-Reiterbild, welches nur 6,30 m hoch ift, gröfser zu wünfchen, da der Abftand vom Platzrande ca. 28 m be-

trägt; der innere Platzkreis aber führt den Befchauer in die richtige Entfernung, und die Wirkung des Kunftwerkes wird durch den von *Michel Angelo* nur $2{,}30$ m hoch angeordneten Sockel gefteigert.

Der mit dem Sockel 32 m hohe Obelisk von Luxor auf dem Eintrachtplatze zu Paris ift von der Platzeinfaffung 80 bis 120 m entfernt; kommt feine Gröfse deshalb fchon auf dem Platze nicht recht zur Wirkung, fo ift fie als Schlufsbild der langen *Avenue des Champs Élyfées* entfchieden unzureichend.

Die 61 m hohe Siegesfäule auf dem Berliner Königsplatze fteht in der Mitte einer 200×400 m grofsen Platzflache; die Höhe fteht alfo zwifchen der Hälfte des kürzeren und dem Drittel des längeren Randabftandes. Das Gefamtverhältnis ift deshalb ein völlig befriedigendes; der Tadel der Beurteiler richtet fich aber gegen die Säule felbft und ihre Teilungsverhältniffe. Anders ift es mit der nur 17 m hohen *Belle-Alliance*-Säule dafelbft, welche als Mittelpunkt eines Platzes von 90 m Halbmeffer und mehr noch als Strafsenfchlufsbild den Eindruck des Winzigen macht; fie hätte etwa doppelt fo hoch fein muffen: die Umpflanzung hat übrigens die Wirkung verbeffert.

Soll bei der Wahl eines Standortes auf unregelmäfsigem Platze die Rückficht auf das Malerifche beftimmend fein, fo ift die Abwägung der Abftände von den verfchiedenen Platzfeiten und Beobachtungspunkten das befte Hilfsmittel. Nahe bei der einen, weit von der anderen Platzfeite, für den Hauptftandpunkt in einer 27-Grad-Stellung, entwickelt das Kunftwerk gewiffermafsen alle feine Reize.

Bei der vortrefflichen, malerifchen Wirkung mancher alter Brunnen und Standbilder, welche fcheinbar willkürlich auf unregelmäfsigen Platzflächen errichtet find, kommt man zu der Annahme, dafs die alten Meifter die vorteilhaftefte Stellung am Orte felbft durch Verfuche ermittelt haben, was auch heutzutage oft zu empfehlen ift.

604
Strafsen- und Brückendenkmäler.

Schwierig dagegen find die Strafsen- und Brückendenkmäler und folche, die als Schlufspunkt einer Fernficht dienen follen, den Beobachtungsabftänden anzupaffen. Auf der freien Strafsenfläche, am Strafsenrande, auf Brückenpfeilern und Brückengeländern mufs man fich damit begnügen, die Gröfsenverhältniffe für die Betrachtung aus der Nähe, d. h. vom gegenüberliegenden Bürgerfteig, von einem befonderen Ruhefitz und ähnlichen Beobachtungspunkten forgfältig abzuwägen und fie mit den Architekturverhältniffen etwaiger Monumentalgebäude in Einklang zu fetzen. In gröfserer Entfernung wirken Bildfäulen auf Strafsen und Brücken immer nur als Staffage oder dekorativ, können aber gerade in diefer Eigenfchaft mit dem Ganzen zu einem reizvollen, künftlerifch fehr erfreulichen Stadtbilde verfchmelzen. Die Brunnen auf der Kaiferftrafse zu Freiburg und auf der *Maximilians*-Strafse zu Augsburg, die Denkmäler auf der nach Art einer breiten Strafse geformten *Piazza Erbe* zu Verona (fiehe Fig. 832, S. 507), in gewiffer Weife auch die Monumente im Zuge der *Karl-Friedrich*-Strafse zu Karlsruhe, ferner die Standbilder an den Rändern der Oftftrecke der Strafse »Unter den Linden«, nicht minder die Brückenfiguren in Prag, Würzburg, Rom und Berlin find Beifpiele hierfür. Aber in allen diefen Fällen ift es die Mehrzahl der Bildwerke, welche in ihrer Gruppierung auch von fern wirkt; das einzelne Denkmal (wie *Robert Peel* in London, *Shakefpeare* und *Henri IV.* in Paris) erfcheint leicht vereinfamt und unbedeutend. Soll das einzelne Denkmal die Strafse oder die Brücke zieren, ohne feine felbftändige Wirkung zu verlieren, fo find entweder mächtige Abmeffungen des Werkes (wie beim Reiterbild

des *Alten Fritz*, deffen Höhe ungefähr die Hälfte des Abftandes vom feitlichen Bürgerfteig beträgt) oder befchränkte Beobachtungsentfernungen (wie bei *Schlüter*'s Grofsem Kurfürft) notwendig. *Henri IV.* auf dem *Pont Neuf* dagegen hat eine geringe Höhe bei zu grofsen Sehabftänden (Fig. 846, S. 517).

605.
Schlufsbilder.

Zu Schlufsbildern von Fernfichten eignen fich figürliche Denkmäler im allgemeinen nicht. Ein gewaltiger architektonifcher Aufbau und Maffe nach allen Seiten ift hierfür Vorbedingung; Triumphpforten, Stadttore, Brunnenwerke, Obelisken, Pyramiden, Säulen mit mächtigen Unterbauten, kurz architektonifche Denkmäler find, wie monumentale Schöpfungen der Baukunft überhaupt, die geeigneten Strafsenfchlufsbilder. Auf den Denkfäulen, an den Ehrenpforten, Obelisken, Brunnen u. f. w. tritt alsdann die Figur in eine befcheidenere Rolle; fie krönt oder fchmückt nur das architektonifche Werk, welches felbft den eigentlichen Abfchlufs bildet, fo bei der Berliner Siegesfäule, der *Vendôme*-Säule, dem *Gambetta*-Obelisk, dem *Tegetthoff*-Denkmal. Die *Belle-Alliance*-Säule in Berlin (fiehe Fig. 837, S. 510) ift dagegen weder felbft, noch mit ihrer Viktoria maffig genug, um als Strafsenabfchlufsbild wirken zu können. Sollen figürliche Darftellungen als Stand- oder Reiterbilder felbft den Abfchlufs einer Strafsenperfpektive darftellen, fo darf die Strafsenlänge nur gering (etwa das Achtfache der Denkmalhöhe) fein; oder die Figur mufs in dem dahinter ftehenden Gebäude gewiffermafsen ihre künftlerifche Ergänzung finden (wie z. B. das Reiterbild *Gottfried von Bouillon*'s, von fern gefehen, im Portalbau des Juftizpalaftes zu Brüffel; ähnlich auch das brunnenartige *Efcher*-Standbild im Portalbogen des Bahnhofgebäudes zu Zurich den wirkfam umrahmenden Hintergrund finden); oder endlich es mufs die Figur ganz gewaltige Abmeffungen erhalten, was für allegorifche Figuren — wie das Standbild der Republik in Paris oder dasjenige der Freiheit zu New York — zuläffig fein mag, für die Darftellung wirklicher Menfchen aber nicht ftatthaft ift.

606.
Figürliche Denkmäler.

Als äufserfte Denkmalgröfse des menfchlichen Körpers ift für ftädtifche Denkmäler ungefähr das Mafs von 5,50 m zu betrachten. Von diefer nur für Heroenftandbilder in grofsartiger Umgebung anwendbaren Höhe fteigen die Körpermafse abwärts bis ungefähr 2,70 m; nur in Gärten und Parkanlagen kann man bis auf 1,90 m hinabgehen. Ein mittleres Mafs für Bildfäulen mittlerer Bedeutung in einer Umgebung mittleren Mafsftabes ift 2,80 m auf 3,00 m hohem Sockel. Es mufs deshalb zu befonderen Hilfsmitteln gegriffen werden, wenn menfchliche Figuren als Mittelpunkt oder Hauptwerke auf gröfseren Plätzen verwendet werden follen bei gleichzeitiger Berückfichtigung des Entfernungsmafsftabes.

607.
Betrachtungsabftände.

Schon in Art. 602 (S. 520) wurden als leicht anwendbare Mittel zur Befchränkung der Betrachtungsftandpunkte die Umpflanzung der Denkmäler und die architektonifche Einteilung der Platzfläche angegeben (vergl. auch Fig. 834, S. 508). Gärtnerifche Anlagen find indes nicht immer zuläffig, und die Platzteilung durch Erhöhungen, Infeln, Kandelaberftellungen, Baluftraden, Pfoften und Ketten u. f. w. (fiehe Fig. 451, S. 187 u. Fig. 456, S. 190) ift felten wirkfam genug, um ein vorhandenes Mifsverhältnis auszugleichen. Auf grofsen Plätzen und für folche figürliche Denkmäler, welche aus beträchtlicher Entfernung gefehen werden follen, ift daher die Zuhilfenahme eines maffigen, architektonifchen Aufbaues unerläfslich.

608.
Verbindung von Standbildern mit architektonifchen Aufbauten.

So entfteht die Verbindung von Standbildern mit Brunnen, wie auf den Renaiffanceplätzen zu Rom, mit Baldachinen (wie am 23 m hohen *Franzens*-Denkmal zu Prag und am 20 m hohen »Schönen Brunnen« zu Nürnberg), mit Obelisken (wie

beim *Gambetta*-Denkmal zu Paris und beim Kriegerdenkmal zu Indianopolis [111]), mit hohen Säulen, Terraffenbauten (Denkmal des Herzogs von Braunfchweig in Genf), mit Hallen und Triumphtoren (wie beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal in Rom [112]) und dem Kaifer-*Wilhelm*-Denkmal in Berlin). Hier kann die monumentale Malerei mit Bau- und Bildhauerkunft in Verbindung treten, um in gemeinfamer Arbeit das Befte hervorzubringen, was die Zeit zu leiften vermag.

609.
Gruppen-
denkmäler.

Sehen wir aus folchen Kunftwerken, wie die baukünftlerifche Ausgeftaltung der Denkmäler auch den gröfsten Mafsftabsverhältniffen gerecht werden kann, fo vermag andererfeits auch die Gruppierung mehrerer Bildfäulen zu einem Gefamtbilde (wie auf dem Münchener Promenadenplatze und auf der *Piazza Erbe* zu Verona) oder der Aufbau eines eigentlichen Gruppendenkmales (wie des *Luther*-Denkmales zu Worms) das zwifchen den einzelnen Figuren und dem ganzen Platze auftretende Mifsverhältnis zu mildern oder zu befeitigen. Leider herrfcht beim Wormfer *Luther*-Denkmal der Uebelftand, dafs man auf der Terraffe, welche den einzelnen Figuren als Auf-ftellungsplatz dient, denfelben zur Betrachtung zu nahe fteht, dafs man aber, wenn man die Terraffe verlaffen hat, kaum einen Standpunkt findet, für welchen die Gruppe als künftlerifches Ganze erfcheint.

610.
Denkmäler
in der
Landfchaft.

Eine faft unlösbare Aufgabe ift es, die Nachbildung menfchlicher Figuren auf Anhöhen oder gar auf Bergen, an grofsen Wafferflächen und dergl. mit der Land-fchaft, mit dem weiten Bilde der Natur in mafsftäbliche Uebereinftimmung zu bringen. Zwar nennt uns das Altertum mehrere derartige Riefenwerke, fo das 16 m hohe Standbild der Minerva auf der Akropolis zu Athen und den 32 m hohen Kolofs am Hafeneingang zu Rhodus. Aber wie uns die 23 m hohe *Karl-Borromäus*-Figur (mit Sockel 35 m hoch) auf einer Anhöhe am *Lago Maggiore* und unfere 10 m hohe Germaniafigur auf dem Niederwald (mit Sockelaufbau 38 m hoch) zeigen, find felbft folche Riefenmafse nicht im ftande, die Landfchaft zu beherrfchen. Wenn die 16 m hohe Bavaria diefe Eigenfchaft mehr befitzt, fo mag dies einesteils der ebenen Umgebung zu danken fein; anderenteils darf aber nicht vergeffen werden, dafs diefer Kolofs in der Nähe faft abfchreckend wirkt. Weniger ift letzteres der Fall bei dem 17 m hohen *Hermann* im Teutoburger Walde, weil er fich auf beträchtlich hohem Unterbau erhebt. Als fchön und wirkungsvoll wird die Erfcheinung des *Bartholdi*'fchen Riefenftandbildes der Freiheit am New Yorker Hafeneingang gerühmt. Die 46 m hohe Figur erreicht mit dem Sockel eine Gefamthöhe von 99 m; vielleicht ift ihre Wirkung fo bedeutend, weil der Unterbau unmittelbar aus dem Waffer emporwächft [113]).

Für wirkliche Bildniffe find derartige Riefenformen natürlich unanwendbar. *Maertens*, dem wir die obigen Höhenangaben zum Teile entnahmen [114]), verlangt, unter Vergleichung mit den Mafsen der rheinifchen Burgen, für Standbilder, welche die Landfchaft beherrfchen follen, wenigftens 9 m Breite bei etwa 20 m geringfter Höhe. Rechnet man hierzu den notwendigen Sockel, deffen Höhe der Figurenhöhe ungefähr gleich ift oder gar das Mehrfache derfelben beträgt; erwägt man ferner, dafs die Einzelheiten der menfchlichen Figur auf eine Entfernung, welche das 15-fache der Höhe überfchreitet, nicht mehr deutlich erkennbar find — fo leuchtet

[111]) Siehe: Deutfche Bauz. 1888, S. 216.

[112]) Siehe ebendaf. 1882, S. 100, 112, 124, 166, 305; 1884, S. 125, 161, 173, 197, 497.

[113]) Siehe auch: Deutfche Bauz. 1884, S. 285.

[114]) Siehe auch: Ueber Gröfsenverhältniffe an Denkmälern. Wochbl. f. Arch. u. Ingen. 1883, S. 186. Deutfche Bauz. 1884, S. 506.

es ein, dafs die Aufgabe aufhört, mit den Mitteln der Bildhauerkunft fich löfen zu laffen, vielmehr wefentlich der architektonifchen Ausbildung bedarf. Es ift dann auch nicht mehr nötig, die Figur felbft als in die Ferne wirkend auszubilden; fondern fie kann, wie beim Kaiferdenkmal an der Porta Weftphalica, in der Gefamtform des Denkmales zurücktreten, um erft in gröfserer Nähe betrachtet zu werden; fie kann fogar in das Innere des Bauwerkes verfetzt werden, um dort gewiffermafsen in ihrem Heiligtume verehrt zu werden. So tritt die Geftaltung des Koloffaldenkmales in den Rahmen des Städtebaues zurück, wie wir ihn beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal und beim Kaifer-*Wilhelm*-Denkmal kennen lernten. In die ferne Landfchaft oder in die Fernficht der ftädtifchen Strafsen und Plätze hinein verkünden die architektonifchen Formen des Bauwerkes (Kuppel, Pyramide, Turm, Halle u. f. w.) den auffchauenden Menfchen den Ort, welcher auserfehen ift, um die Bedeutung des Helden zu feiern.

8. Kapitel.

Feftfchmuck.

611.
Vergleich mit den Denkmälern.

Die Ausfchmückung der Strafsen und Plätze bei öffentlichen Feftlichkeiten, insbefondere beim Einzug eines Fürften, bei der Heimkehr fiegreicher Truppen, bei kirchlichen Aufzügen, Volksfeften und Trauerfeftlichkeiten, ftimmt in ihren wefentlichen Grundlagen mit den im vorigen Kapitel befprochenen Denkmalanordnungen überein. Durch rahmen- und torbildende Motive wird die Feftftrafse hervorgehoben; andere Schmuckwerke am Rande der Feftftrafse treten zu monumentalen Gebäuden, Strafsenabzweigungen u. f. w. in Achfenbeziehung; die Feftplätze erhalten Umrahmung und Randfchmuck, oft auch einen bedeutfamen Aufbau im Mittelpunkte; Brückenfchmuck und Schlufsbilder für Fernfichten bilden oft Gegenftände von befonderem Reize.

Fig. 853.



Pforte zur Weltausftellung in Paris 1889, errichtet am *Quai d'Orfay*.

Wegen des vorübergehenden, meift nur einen oder wenige Tage dauernden Zweckes ift der Künftler in der Wahl feiner Bauftoffe auf wohlfeile, leicht in Maffe käufliche Stoffe befchränkt, namentlich auf Holz und Leinwand, Stroh und Gips, Tücher und Bänder, Blumen und Strauchwerk. Aber gerade deshalb kann die Farbe in wirkfamfter Weife zu Hilfe gezogen werden, und das baukünftlerifche Schaffen wird auf das innigfte von Bildhauerei, Malerei und Gartenkunft unterftützt.

Fig. 854.



Ehrenpforte beim Grofsherzoglichen Jubelfefte zu Karlsruhe im Jahre 1885 [115]).

Arch.: *Gotz.*

115) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau. Stuttgart 1889

Fig. 855.

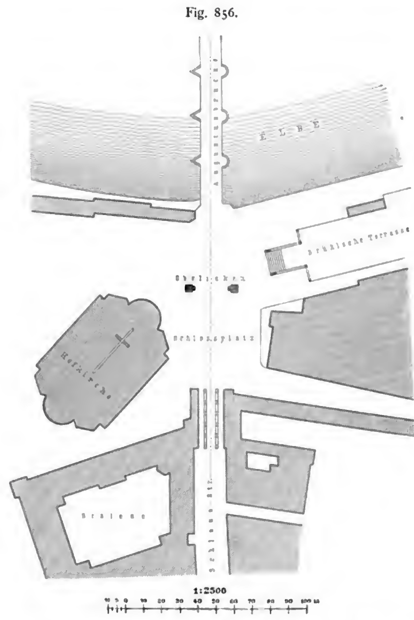


Ehrenpforte vom Wettiner Jubelfeſt zu Dresden 1889.

612. Seitliche Abgrenzung des Feftweges.

Ift fchon die Feftftrafse mit hellfarbigem Sande, mit Laub, Tannengrün und Blumen beftreut, find fchon die Häufer mit Fahnen und Flaggen, mit Laubgehängen und farbigen Stoffen, mit hellbunten Teppichen und fonftiger Fenfterzier ausgeftattet; fo findet doch oft das Beftreben, den Jubelweg zu verfchönern, in der Errichtung von fortlaufenden feitlichen Abgrenzungen feinen befonderen Ausdruck. Hierzu dienen vorwiegend Maftenreihen, Flaggen und Banner tragend, auch Poftamente mit Schilden, Kränzen und Blumenvafen gefchmückt, durch Laubgewinde verbunden. Baumreihen und gefchloffene Linien von Zierpflanzen find als Umrahmung nicht minder geeignet. Sind lange Strafsenzüge einzufaffen, fo bedarf es eines wohlabgewogenen Wechfels, der bei der Menge der zur Verfügung ftehenden Motive leicht herbeizuführen ift.

Fig. 856.



Aufftellung von Obelisken als Feftfchmuck bei der Wettiner Jubelfeier zu Dresden 1889.

613. Ehrenpforten, Obelisken u. f. w.

Torbauten unter dem Namen von »Triumphbogen« und »Ehrenpforten« pflegen die Feftftrafse an den Anfangs- und Endpunkten, auch an befonders wichtigen Zwifchenftellen, an Kreuzungen und Plätzen, hervorzuheben. Diefe Ehrenpforten können aus einfachem Stangenwerk mit Laub-, Blumen- und Fahnenfchmuck hergeftellt, aber auch fefter, reicher und maffiger aufgebaut und mit vollendeter architektonifcher und figürlicher Dekoration ausgeftattet werden, fo dafs mitunter eine faft monumentale Wirkung erzielt wird. Bemalte Prachttücher, bekränzte Wappenfchilde, Banner und flatternde Wimpelleinen geben Farbe und Bewegung. Die in Fig. 854 dargeftellte Ehrenpforte der Stadt Karlsruhe, welche beim Grofsherzoglichen Jubelfefte im Jahre 1885 errichtet wurde, ift ein Beifpiel befter Art. Minder monumental, aber kennzeichnend für eine leichte, freudige Auffaffung ift der Parifer Torbau in Fig. 853, welcher den Anfang der zur 1889er Weltausftellung führenden Kaiftrafse bildete. Eigenartige

Fig. 857.



Tribüne mit Königszelt vom Wettiner Jubelfest zu Dresden 1889.

Ehrenpforten ſind in Berlin »Unter den Linden« beim Einzug des Königs *Humbert* von Italien aus den in Fig. 759 (S. 457) mitgeteilten Gerüſten der elektriſchen Beleuchtung hergerichtet worden.

Die eiſernen Maſten wurden durch Vergoldung der Zierteile belebt; die von Maſt zu Maſt die Promenade überſpannenden Kabel und Streben wurden mit Blumengewinden umflochten und durch vergoldetes Netzwerk mit roſettenartig eingelaſſenen grünen Kränzen verbunden; die Lampenkuppeln wurden von mächtigen Blumenkronen verdeckt, von welchen Wappenſchilde herabhingen; Rundſchilde und Fahnengruppen zierten auch die ſeitlichen Maſten.

Eine ſchöne Ehrenpforte von der Wettiner Jubelfeier in Dresden zeigt ſchlieſslich Fig. 855.

Fig. 858.



Trauerſchmuck der Schloſsbrücke zu Berlin bei der Beiſetzungsfeier Kaiſer *Wilhelm I.*[116]).

Torbildend werden auch Paare von Pylonen, Säulen, Obelisken und dergl. verwendet; in beſonders ſchöner Weiſe geſchah dies bei der vorhin genannten Dresdener Feier durch das von *Schilling & Gräbner* zwiſchen dem Königsſchloſs und der *Auguſtus*-Brücke errichtete Obeliskenpaar (Fig. 856).

614.
Randſchmuck.

Den Rand der Straſsen- und Platzflächen, beſonders vor öffentlichen Gebäuden, an Querſtraſsen und am Schauplatz von Feſthandlungen, ſchmückt man durch Aufſtellung von Zierſäulen und Kandelabern, Roſtralſäulen, Trophäen und Standbildern, auch durch Gruppen von Bannermaſten, Fahnenbüſcheln und Pflanzen. Opferſchalen und Feuerbecken, Blumenkörbe und Palmenbüſchel vervollſtändigen den feſtlichen Rahmen. Die Hauptplätze des Feſtes oder der Feierlichkeit können auf dieſe Weiſe, wenn ſie auch in ihrer baulichen Anlage recht zerriſſen ſind, ſaalartig ab-

[116]) Fakſ.-Repr. nach: Hossfeld, O. Die Trauerſtraſse vom 16. März 1888. Berlin 1889.

gefchloffen und dadurch erft zu einem brauchbaren Feftort umgewandelt werden. Auch Zufchauertribünen, mit Laubgewinden und Blumen, Flaggen und bunten Tüchern geziert, architektonifch geftaltet und ausgebildet (Fig. 857), von geputzten frohen Menfchen befetzt, find als feftlicher Randfchmuck zu betrachten.

615. Zierbauten in Mittelpunkt-, Achfen- und Schlufsftellung.

Soll ein feierlicher Vorgang auf einem Platze fich abfpielen, fo bedarf es in noch höherem Grade des Schmuckes für die innere Platzfläche, fei es unter Betonung des Mittelpunktes, fei es unter Hervorhebung der Hauptachfe mit künftlerifchem Schlufspunkt. Ein mächtiger, reicher Baldachin oder ein glänzendes Feftzelt find

Fig. 859.



Stele vom Trauerfchmuck »Unter den Linden« zu Berlin bei der Beifetzungsfeier Kaifer *Wilhelm I.*[116]).

zur Begrüfsung fürftlicher Gäfte, zur Huldigung von Herrfchern und für ähnliche Veranlaffungen eine entfprechende Stätte; altarähnliche Aufbauten dienen für kirchliche Feierlichkeiten. Maftengruppen und Trophäen, allegorifch-vaterländifche Standbilder, kranzwerfende und pofaunenblafende Viktorien find in dem einen, Statuen des Erlöfers und der Schutzheiligen, Fahnen und Kränze find in dem anderen Falle der angemeffene Schmuck.

Oft wird auch ein Platz, ohne dafs er für einen befonderen Feftvorgang auserfehen ift, feine Rand- und Mittelpunktdekoration erhalten. Zelt und Baldachin

werden hier durch eine Bildfäule, eine Figurengruppe, einen Springbrunnen erfetzt. So dienen auch mächtige Obelisken, Pylonenpaare oder fonftige maffige Aufbauten als Schlufspunkte langer Strafseneinblicke [117]).

616. Brückenzier.

Brücken eignen fich für vorübergehende Feftzier faft noch mehr als für dauernde Denkmäler. Zum Schmuck der beiderfeitigen Auffahrten oder Zugänge und der Brüftungen gefellt fich hier naturgemäfs die feftliche Aufftellung der Schiffe. Es gibt kaum ein luftigeres Bild als die Flaggenparade grofser und kleiner Fahrzeuge mit weifsleuchtenden, vom Winde geblähten Segeln, mit bunt flatternden Wimpelleinen zwifchen den Maften, mit Kränzen und Laubgirlanden. Dafs aber auch eine tieferntte Stimmung aus den Trauerflaggen und fchwarzen Segeltüchern

Fig. 860.



Umrahmung des Parifer Platzes zu Berlin bei der Beifetzungsfeier Kaifer *Wilhelm I.* [116]).

einer Schiffsparade hervorgehen kann, hat *Orth*'s Ausfchmückung der Schlofsbrücke beim Leichenbegängnis Kaifer *Wilhelm I.* gezeigt (Fig. 858).

617. Trauerfchmuck.

Dies führt uns auf die eigenartigfte Zier der Stadt, auf die Schaffung einer Trauerftrafse, wie wir fie in Berlin beim genannten Anlafs erlebt haben [118]). Weniger in den eigentlichen Beftandteilen des Strafsenfchmuckes, als in deren Ausbildung liegt der wefentliche Unterfchied des Trauerfchmuckes von froher Feftzier. Der Verzicht auf Verwendung reicherer Farbe, das Vorherrfchen des tiefen Schwarz neben ernftem Grün, fparfames Einfügen von Weifs und Silber, Trauerflore auf Wappen und Fahnen, fowie auf allem Gold und Bunt, ftumme Ruhe gegenüber der vorhin betrachteten lauten Freude — dies entfpricht der laftenden Trauer und

[117]) Vergl. auch: UNGER, SCHAUMANN & RITSCHER. Die Feftftrafse für den Einzug des Kaiferpaares in Hannover. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1890, S. 601.

[118]) Siehe: HOSSFELD, O. Die Trauerftrafse vom 16. März 1888. Centralbl. d. Bauverw. 1888, S. 285, 293, 405, 425, 477, 513, 519. (Auch als Sonderabdruck erfchienen: Berlin 1889.) — Vergl. ferner: Deutfche Bauz. 1888, S. 134; 1889, S. 245, 254, 269, 292, 303, 333.

ftimmt den Befchauer zu ernfter Andacht. In Fig. 859, 860 u. 861 find eine Stele (entworfen von *Martens*), eine Platzumrahmung (entworfen von *Schulze & Klutmann*) und ein Schirmzelt über einer Strafsenkreuzung (entworfen von *Cremer & Wolffenftein*) dargeftellt, welche von dem ftimmungsvollen Schmuck der Berliner Trauerftrafse bei Kaifer *Wilhelm I.* Beifetzungsfeier eine Vorftellung geben follen.

Fig. 861.



Trauerzelt über der Kreuzung der Strafse »Unter den Linden« und der *Friedrich*-Strafse zu Berlin bei der Beifetzungsfeier Kaifer *Wilhelm I.*[116]).

Das über einem verzimmerten Holzgerüft hergeftellte, $12{,}50$ m im Quadrat grofse Schirmzelt in Fig. 861 beftand aus acht fchweren, mit Silberborten befetzten Schals von fchwarzem Tuch in doppelter Raffung, einem Oberbehang aus fchwarzem Samt mit filbernen Sternen und Reichsadlern und Hermelinbefatz, einem Zeltdach aus fchwarzem Stoff mit grünen Laubgewinden, einer umflorten goldenen Kaiferkrone, von welcher breite Hermelindecken, aus weifsem Wollftoff mit aufgenähten fchwarzen Wollzöpfchen angefertigt, herabhingen; die Gefimsecken waren mit Engelsköpfen und kreuzblumenartigen Federbüfcheln, aus Krepp und Drahtgeflecht beftehend, befetzt[116]).

Literatur
über »Feſtſchmuck«.

HINTRÄGER, M. Die Ehrenpforten in den Wiener Vororten Fünfhaus und Meidling aus Anlaſs des feierlichen Empfanges der Prinzeſſin Stephanie am 6. u. 9. Mai 1881. Allg. Bauz. 1882, S. 69.

Eine Ehrenpforte in Karlsruhe. Centralbl. d. Bauverw. 1885, S. 477.

SCHAUMANN & RITSCHER. Die Feſtſtraſse für den Einzug des Kaiſerpaares in Hannover im September 1889. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1890, S. 601.

Straſsenflaggenhalter. Baugwks.-Ztg. 1800, S. 1219.

HEUSER, G. Zeitweiliger Feſtſchmuck und bleibende Einrichtungen dafür. Deutſche Bauz. 1891, S. 320.

A propos des fêtes franco-ruſſes. La ſemaine des conſt., Jahrg. 18, S. 236.

HAMPEL, K. Stadtbäume. Berlin 1893.

Décorations des voies et places publiques. Projet de décoration de la Place Dauphine. L'architecture 1893, 30. Sept.

MEYER, F. A. Die Inſel in der Binnenalſter für das Kaiſerfeſt in Hamburg etc. Deutſche Bauz. 1896, S. 9.

La décoration officielle et les fêtes publiques. Moniteur des arch. 1896, S. 81.

BISCHOFF, E. & S. MEYER. Die Feſtdekoration in Wort und Bild. Leipzig 1897.

Der Feſtſchmuck Berlins am 22. März 1897. Centralbl. d. Bauverw. 1897, S. 173.

REHORST, C. Feſtdekorationen der Stadt Halle a. S. anläſslich des Kaiſerbeſuches am 6. September 1903 etc. Halle 1904.

SPICKENDORFF. Feſtſchmuck der Stadt Charlottenburg am 27. und 28. Mai 1905. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 277.

Architektoniſche Rundſchau. Stuttgart.
  1887, Taf. 33: Ehrenpforte der Stadt Karlsruhe für die Septemberfeſttage 1885 in Karlsruhe; von *Götz*.

Croquis d'architecture. Intime club. Paris 1897.
  Nr. 1, F. 1: *Souvenir des fêtes Franco-Ruſſes.*

6. Abfchnitt.

Städtifche Pflanzungen.

1. Kapitel.

Bepflanzte Strafsen.

618. Bepflanzungsarten.

Die verbreitetfte Art der Bepflanzung von Strafsen befteht in Baumreihen (auch wohl Baumgruppen und einzelne Bäume); feltener find Rafenbeete und Gruppen von Ziergefträuch. Mit diefer weniger gebräuchlichen Bepflanzungsart pflegen Baumreihen faft ftets verbunden zu fein. Eine dritte Art der Bepflanzung von Strafsen, welche fowohl mit Baumreihen vereinigt, als ohne diefelben angewendet werden kann, ift das Anlegen von Vorgärten zwifchen der Strafsenfluchtlinie und der Baufluchtlinie.

a) Baumreihen.

619. Allgemeines.

Die Baumreihen kommen in ein-, zwei- oder mehrfachen Linien vor, welche der Strafsenrichtung entfprechen, daher in gerader oder gekrummter Richtung verlaufen und in regelmäfsigen Abftänden mit Bäumen bepflanzt find. Zwar ift es richtig, dafs blofse Baumreihen einen eigentlich künftlerifchen Eindruck nicht darzubieten vermögen, umfoweniger, wenn die Bäume kränkeln, wenn die Lücken nicht nachgepflanzt und überhaupt Nachläffigkeiten und Fehler in der Pflanzung und Unterhaltung begangen werden; auch mufs zugeftanden werden, dafs die beftgepflegten Baumreihen im ftande find, den Verkehr zu ftören und fchöne Gebäudeanfichten zu verdecken. Andererfeits aber find Baumreihen in fehr vielen Fällen das befte Mittel, ftädtifche Strafsen zu verfchönern, die Fläche zu beleben, fchattenfpendend und ftaubmildernd zu wirken, Anklänge der Natur in die Steinmaffen der Stadt zu bringen. Nicht das Verdrängen der Baumreihen, fondern ihr mafsvolles, fachgemäfses Anbringen und ihre aufmerkfame Pflege ift deshalb Aufgabe des Städtebaues. An Strafsenerbreiterungen find auch Baumgruppen oder einzelne Bäume ein empfehlenswertes Verfchönerungs- und Belebungsmittel.

620. Strafsenbreite.

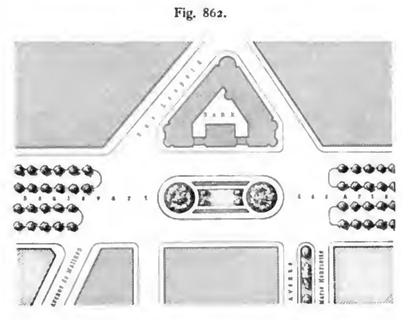
In beiderfeits gefchloffen bebauten Strafsen von weniger als 20 m Breite können Bäume in zwei Reihen nicht gedeihen; der Abftand des Stammes von Häufern mufs mindeftens 5 m betragen, wenn eine gefunde Krone fich entwickeln foll. Beträgt die Strafsenbreite zwifchen 16 und 21 m, fo wird man, wenn nicht Vorgärten vorhanden find, mit einer Baumreihe fich begnügen müffen, was einen

unſymmetriſchen Straſsenquerſchnitt vorausſetzt (vergl. Art. 146, S. 85). Erſt bei 22 m Straſsenbreite beginnt die unbedenkliche Zuläſſigkeit von zwei, bei 30 m Breite von drei Baumreihen. Die Zahl der Reihen kann bis auf ſechs und mehr wachſen; dadurch und durch die verſchiedenartige Verteilung derſelben auf den Straſsenflächen entſtehen die mannigfaltigſten Straſsenprofile, von welchen wir in Abſchn. 2, Art. 145 bis 165 (S. 85 bis 118) eine gröſsere Auswahl mitgeteilt haben. Vorgärten zur Seite der Straſsen und Lücken in der Häuſerreihe (offene Bebauung) kommen der Baumpflanzung vorteilhaft zu ſtatten. In Vorgartenſtraſsen von 15 m Verkehrsbreiten ſind ſchon zwei Baumreihen anwendbar.

621.
Berückſichtigung von Monumentalbauten.

Vor monumentalen Gebäuden pflegt man die den Anblick ſtörenden Baumreihen fortzulaſſen, nach Bedarf ſogar die ganze Straſsenanordnung zu unterbrechen, indem man entweder eine nur mit Bürgerſteiginſeln, Kandelabern, Maſten und dergl. ausgeſtattete Fläche anordnet (Opernplatz in Paris) oder die Baumreihen durch Raſenfelder mit Blumenbeeten und niedrigen Zierpflanzen erſetzt (Fig. 862). So ſchlieſsen mit Recht die Baumreihen »Unter den Linden« zu Berlin an der Stelle, wo die bedeutenderen Bauten beginnen, und auf der Ringſtraſse zu Wien ſind die Baumreihen vor der Oper und anderen Monumentalbauten unterbrochen. Andere Beiſpiele zeigen der Appellhofplatz zu Cöln (Fig. 283, S. 124), der *Boulevard de Strasbourg* zu Le Hâvre u. ſ. w.

Fig. 862.



Boulevard des arts zu Antwerpen.

622.
Abſtand der Bäume

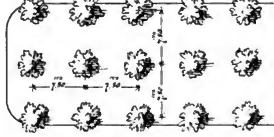
Der Abſtand der Straſsenbäume voneinander beträgt 5 bis 10 m, durchſchnittlich 7,50 m. Für gewiſſe klein bleibende Baumarten, z. B. Robinie und Rotdorn, genügt ein Abſtand von 5 bis 6 m, während z. B. für Platanen, deren Kronen ſich weit ausladend entwickeln, 10 m Abſtand nicht übertrieben iſt. Für die Pflanzung auch breit ſich entwickelnder Bäume in 5 m Abſtand wird geltend gemacht, daſs alsdann junge Bäume mit unentwickelten Kronen ſchneller eine gewiſſe Fülle und einen ſchattigen Weg erzielen, daſs es ferner leicht ſei, durch Herausnehmen jedes zweiten Baumes für die Entwickelung gröſserer Kronen Luft zu ſchaffen, ſobald das fortgeſchrittene Wachstum dies verlange. Wenn man dennoch bei neuen Straſsenalleen von vornherein meiſt den Abſtand von 7 bis 8 m einführt, ſo leitet dabei die Erwägung, daſs bei nur 5 m Entfernung die mit Schutzkörben umgebenen Bäumchen dem Verkehre als hinderlich ſich erweiſen und daſs ſpäter der doppelte Abſtand von 10 m auf lange Zeit und vielleicht auf immer den Eindruck der Leere hervorruft, da eine üppige und regelmäſsige Entwickelung der Stämme und Baumkronen bis in hohe Altersjahre auf ſtädtiſchen Straſsen nur ausnahmsweiſe zu erwarten ſteht.

623.
Entfernung der Reihen.

Für die Entfernung der Reihen voneinander gilt annähernd dasfelbe wie für den Baumabftand in der Reihe. Sowohl für Fufsgänger-, als für Reiteralleen ift das Breitenmafs von 6 bis 8 m das gebräuchliche (vergl. Fig. 139 bis 264, S. 89 bis 117). Sehr zweckmäfsig ift es, bei drei- oder mehrreihigen Alleen die Reihen gegeneinander zu verfchieben, d. h. die Bäume nach der Rautenform (*en quinconce*) zu pflanzen, um den einzelnen Kronen mehr Luft zu geben und das Bild etwas mannigfaltiger zu machen (Fig. 863 u. 864). In diefem Falle kann die Entfernung der Reihen unter Umftänden und nach Bedarf bis auf 5 m eingefchränkt werden, da der Baumabftand diagonal zu meffen ift; für das Benutzen zum Spazierengehen und Reiten find indes Alleen von weniger als 6 m Breite unerwünfcht.

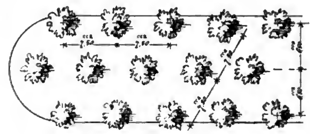
Soll die Allee befahren werden, fo treten für die Breitenbeftimmung die in Art. 144 (S. 84) u. 315 (S. 255) erörterten Rückfichten ein, die in der Regel breitere, unter Umftänden zwei- bis dreimal breitere Reihenentfernungen verlangen, als vorhin befprochen wurden. Ebenfo find gröfsere Abftände erforderlich, wenn

Fig. 863.



Gewöhnliche Baumftellung.

Fig. 864.



Verfchobene Baumftellung.

man zwifchen den Baumreihen Rafen- und Pflanzenfelder anlegen will; in diefem Falle kann der Reihenabftand von 10 m als Mindeftmafs angefehen werden.

624.
Baumforten.

Die Frage, welche Baumforten für Strafsenalleen zu wählen feien, wird oft mehr vom Standpunkte individueller Liebhaberei, als von demjenigen fachlicher Zweckmäfsigkeit behandelt. Jede Baumforte, welche fo zähe und kräftig ift, dafs fie in ungefchützter Stellung Sturm und Froft, Trockenheit und Hitze, den Staub der Strafse und die fortwährenden Berührungen des Verkehres ertragen, dafs fie auch den Wurzelangriffen im Untergrunde einigen Widerftand entgegenfetzen kann, eignet fich bei vernünftiger Pflanzung und aufmerkfamer Pflege zur Verwendung als Strafsenbaum. Obwohl hiernach die Auswahl nicht grofs ift, fo ift doch in langen Strafsenzügen der Wechfel der Bäume ebenfo nötig, wie der Wechfel des Strafsenquerfchnittes und der Architektur, wenn die einander folgenden Strafsenbilder nicht einförmig wirken follen.

Als befter, zähefter Strafsenbaum wird die gewöhnliche kleinblätterige Ulme (*Ulmus campeftris* oder *Ulmus effufa*) bezeichnet, die fich fogar in Belgien des Namens *Reine des avenues* erfreut und auch bei vielen deutfchen Strafsenanlagen trotz fchlechten Untergrundes fich vorzüglich bewährt hat. Noch fchöner ift wohl die Bergulme (*Ulmus fcabra*), die aber etwas befferen Boden liebt. Eine zweite vortreffliche, wenn auch nicht ganz fo zähe Baumgattung find die Linden (*Tilia grandifolia, Tilia parvifolia* und *Tilia americana alba* [Silberlinde]). Es folgen die Platanen (*Platanus occidentalis*), welche fehr ftattliche, fchattige Alleen bilden,

aber bezüglich der Froftbeftändigkeit nicht immer als ausreichend fich bewiefen haben, daher eine den Nord- und Oftftürmen nicht zu fehr ausgefetzte Stellung verlangen; die Rofskaftanien (*Aesculus hippocaftanum*), weifs blühende und rot blühende, befonders diejenigen, welche keine Früchte bringen und fomit die Wurfgefchoffe der Strafsenjugend nicht anreizen; die Ahorne (*Acer platanoides, Acer pfeudoplatanus, Acer dafycarpum, Acer Schwedleri*), ferner der Götterbaum (*Ailanthus glandulofa*), der Weifs- und der Rotdorn (*Crataegus oxyacantha fl. albo pleno* und *fl. rubr. pl.*), die Eiche (*Quercus robur* und *Quercus pedunculata*), der Walnufsbaum (*Juglans nigra*) u. a. m. Weniger anzuraten find Akazien (*Robinia pfeudacacia*), es fei denn, dafs fie in der Form von Kugelakazien für einen beftimmten Zweck (Einfaffung eines Springbrunnens, Umrahmung eines Sitzplatzes u. f. w.) dienen follen.

Selbftredend ift auch das Klima in hohem Mafse für die Wahl der Baumforten mafsgebend; Eukalypten, Oelbäume, Zedern und felbft Pyramidenpappeln (*Populus italica*) eignen fich für deutfche Städte nicht.

Ein Nachteil der Ulmen ift, dafs fie leicht vom Borkenkäfer befallen werden; ein Mangel bei den Akazien ift die geringe Schattenbildung. Die Kaftanien entwickeln im Frühjahr fehr frühzeitig ihren Blätterfchmuck, verlieren denfelben aber auch im Herbft vor anderen Baumforten. Linden, Ulmen und befonders Platanen belauben fich fpät; erftere entblättern fich meift fehr früh, während letztere ihr Laub etwas länger zu behalten pflegen. Am längften währt der Blätterfchmuck bei Platanen und Ahornen.

625. Wechfel.

Wie die Verfchiedenartigkeit, fo bietet auch die Verfchiedenzeitigkeit der Kronenbildung in langen Strafsenzügen einen angenehmen Wechfel dar. Es empfiehlt fich jedoch, diefen Wechfel auf längere Strecken zu befchränken, nicht aber in derfelben Baumreihe einzuführen, was oft verfucht und ausgeführt ift, felten aber auf die Dauer befriedigt.

So hat man lange Ulmenreihen an Strafsenkreuzungen, an Anfangs- und Endpunkten mit Kaftanien unterbrochen, Kaftanien mit roten amerikanifchen Eichen, Götterbäume mit Rotdornen; man fah fich aber genötigt, die Ungleichheit nachträglich durch Auswechfelung der Fremdlinge zu befeitigen, fobald das verfchiedenartige Wachstum ungünftig auffiel. Als vorteilhaft hat fich in Hamburg der Wechfel von Eichen und Vogelbeeren erwiefen; die letzteren wurden befeitigt, fobald die Eichen, deren Kronen fehr in die Breite gingen, fich ftark genug entwickelt hatten. Im allgemeinen ift es bedenklich, Bäume von verfchiedenem Laub einzeln oder paarweife miteinander abwechfeln zu laffen, z. B. je zwei dunkle Ulmen und einen hellen Ahorn; folche faft als Spielerei zu bezeichnende Anordnungen pflegen nur fo lange gut auszufehen, bis die ftark wachfenden Arten die fchwächeren zu unterdrücken beginnen.

626. Pflänzlinge.

Das gröfste Gewicht ift auf die Befchaffung der jungen Bäume in tadellofer Gefundheit und in ausreichender Stammdicke zu legen. Kränkelnde Pflänzlinge und zu dünne Stämmchen entwickeln fich unter den ftets unvorteilhaften Bedingungen des Strafsenverkehres und der Bodenbefchaffenheit, wenn fie nicht gar abfterben, ungleich und vermögen dann den freundlichen Eindruck einer gefchloffenen Allee nicht hervorzubringen. Der geringfte zuläffige Stammumfang des zu pflanzenden Bäumchens, 1 m hoch über dem Boden gemeffen, ift 12 cm; beffer find 15, am beften 18 bis 20 cm. Der Preis follte hierbei keine Rolle fpielen, da es angefichts der viel bedeutenderen Koften des Pflanzens und der Pflege nicht mafs-

gebend fein kann, ob ein Stämmchen 1,50 oder 5,00 Mark koftet. Am beften ift es, 20- bis 25jährige Pflänzlinge in einer Baumfchule ftets vorrätig zu halten.

627. Das Pflanzen.

Von Wichtigkeit ift ferner die Pflanzmethode. Nur felten wird die Bodenbefchaffenheit des Strafsenkörpers eine folche fein, dafs ein Baum ohne weiteres eingepflanzt werden könnte. Im gewöhnlichen Strafsenboden ift man genötigt, eine Grube von etwa 2,00 m bis 2,50 m im Geviert und 1,00 m Tiefe auszuheben und mit fruchtbarer Erde wieder anzufüllen. Zweckmäfsig ift eine Mifchung von fchwarzem Mutterboden (Gartenerde) und lehmigem Feldboden. Diefe Verfüllung foll womöglich überwintern, bevor die Pflanzung vorgenommen wird, damit das Gemenge inniger werde und das Setzen und Reifsen des lofen Füllbodens die Wurzelbildung der Bäumchen nicht ftöre. In fehr fchlechtem, befonders fandigem oder nafskaltem Boden genügt das Herftellen einzelner Pflanzgruben nicht; es find Vorkehrungen zu treffen, um den Baumwurzeln eine genügende Menge Nährftoffe zu fichern und eine ausreichende Entwäfferung des Nährbodens herbeizuführen. Für erfteren Zweck kann man die Pflanzgruben in gröfserer Länge und Breite, etwa 3 m im Geviert aufwerfen; beffer aber ift es, nicht einzelne Gruben, fondern einen zufammenhängenden Graben von etwa 2,00 bis 2,50 m Breite und 1,50 m Tiefe anzulegen und in den Füllboden desfelben, nachdem er fich hinreichend gefetzt hat, die Baumreihe zu pflanzen. Zur Entwäfferung dient ein mit lofem Geftein verpackter, hinreichend grofser Schlitz in der Sohle des Pflanzgrabens, an deffen Tiefpunkten für Vorflut (durch Verbindung mit einem Strafsenfiel oder auf andere Art) geforgt werden mufs. Einzelne Pflanzgruben werden in undurchläffigem Strafsenkörper zweckmäfsig fo entwäffert, dafs man deren Sohle und Wandungen beim Einbringen des Nährbodens mit Bruchftein lofe auskleidet und dadurch eine wafferführende Ifolierung bildet, die mit irgend einer Vorflut zu verbinden ift.

Fig. 865.

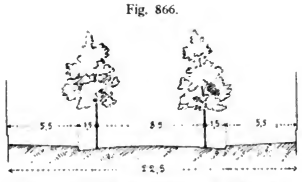
Schutzmauer gegen Leuchtgas.

A. Gasrohr.
B. Beton.
C. Grober Kies.
D. Sandbett.
E. Steinpflafter.
F. Backfteinmauerwerk in Zementmörtel.
G. Zementputz.
H. Bordftein.

628. Gefährdung durch Leuchtgas.

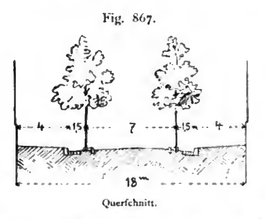
Der gefährlichfte, leider auch verbreitetfte Gegner der Strafsenbäume ift das Leuchtgas, da die Verlufte an Gas in den ftädtifchen Rohrnetzen, befonders infolge undichter Muffenverbindungen, 10 bis 20 Vomhundert der Erzeugung zu betragen pflegen, das Leuchtgas aber, wenn es die feinen Wurzelfafern angreift, tödlich wirkt. Die Sicherheitsmafsregeln, welche mitunter gegen den Angriff durch Leuchtgas angewendet werden, beftehen in der Umfchliefsung der Gasleitungen durch einen Afphaltmantel, in der Unterbringung der Gasrohre in den Entwäfferungskanälen (Paris) oder in der Herftellung einer fonftigen undurchdringlichen Wand aus Beton, Mauerwerk und dergl. zwifchen der Gasleitung und den Baumwurzeln (Fig. 865). Das zuerft und das zuletzt genannte Hilfsmittel find im Erfolge ftets zweifelhaft, da das Leuchtgas auch durch geringe Haarriffe

Fig. 866.

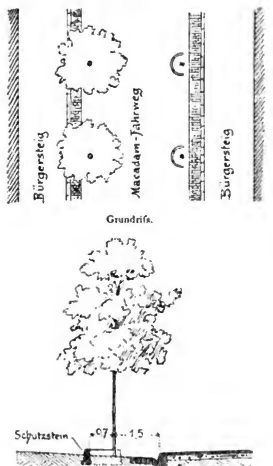


Bepflanzung der *Karl*-Strafse zu Karlsruhe.

Fig. 867.



Querfchnitt.



Einzelheiten des Querfchnittes.

Bepflanzung der *Amalien*-Strafse zu Karlsruhe.

im Rohrmantel oder im Mauerwerk feinen Weg findet und dann doch das ganze Erdreich leicht durchfetzt. Als Ergänzung ift deshalb eine lockere Ueberfchüttung des Rohres mit trockenem Kies (Fig. 865) und die durchläffige Anlage eines geeigneten Streifens der Strafsenoberfläche (vergl. Art. 504, S. 424) zu empfehlen, damit nicht die lockere Umgebung des Baumftammes die Gasftrömung befonders anziehe.

Eine Baumreihe oder Pflanzengruppe, in deren Wurzelbereich Gasleitungen liegen, ift ftets als gefährdet zu betrachten; die kleinen Zweigleitungen zu den Laternenpfoften können dabei ebenfowohl die Quelle der Zerftörung bilden wie die Hauptrohre. Deshalb befeitigt auch die Parifer Art des Verlegens der Rohre in Entwäfferungskanäle, felbft wenn die Hausanfchlufsleitungen ebenfalls in gemauerten Querkanälen untergebracht find, die Gefahr nicht ganz. Jedenfalls mufs bei ftädtifchen Strafsen- und Promenadepflanzungen in erfter Linie dafür geforgt werden, dafs alle Gasleitungen wenigftens 3, beffer 5 m von den Pflanzftellen entfernt liegen. Am beften aber ift der Erfatz der Gasbeleuchtung durch elektrifches Licht.

629. Beeinträchtigung durch fonftige Baugegenftände.

Ebenfo ift ein angemeffener Abftand (mindeftens etwa 2 m) nötig zwifchen den Baumftämmen und den Einlauf-, Einfteig- und Lüftungsfchächten der Kanalifation, den Schiebern und Hydranten der Wafferleitung und allen fonftigen auf der Strafsenfläche oder im Strafsenkörper befindlichen Gegenftänden, weil deren Nähe, Errichtung, Bedienung und Unterhaltung das Wachstum des Baumes beeinträchtigen können. Ein Raum von ungefähr 4 m Höhe (wenigftens 3 m) unter der Krone ift für den Verkehr frei zu halten.

630. Bäume nicht auf den Fahrdamm.

Bäume dürfen nicht auf dem Fahrdamm ftädtifcher Strafsen errichtet werden, weil fie dort in fteter Gefahr fchweben, von Fuhrwerken umgeworfen zu werden oder aber dadurch allmählich verkrüppeln

und abſterben, daſs ſie durch das Anfahren und Reiben der Radnaben an Rinde und Stamm beſtändig verletzt werden. Die leider noch vielfach angewandte, auch ſchon bei Fig. 167 u. 168 (S. 94 u. 92) getadelte Baumſtellung in Fig. 866 iſt deshalb unrichtig. Aufrecht ſtehende Prellſteine oder liegende Schutzſteine (Fig. 867) gewähren erfahrungsmäſsig bei ſtarkem Verkehre keine genügende Sicherheit, ſind aber auch unſchön, für den Verkehr unbequem und veranlaſſen die Anſammlung von allerlei Straſsenſchmutz.

631.
Bäume auf Fuſs- und Reitwegen.

Die Bäume ſind deshalb auf beſonderen, dem Verkehre entzogenen Straſsenſtreifen oder wenigſtens am Rande der Fuſs- und Reitwege zu pflanzen. Eine Rinne zwiſchen den letztgenannten Wegen und dem Fahrdamm reicht zum Schutz

Fig. 868.

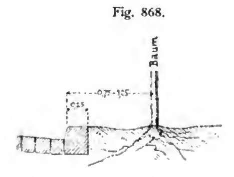
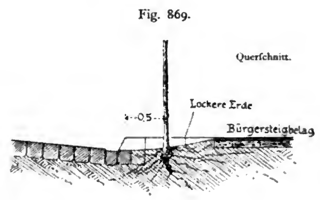
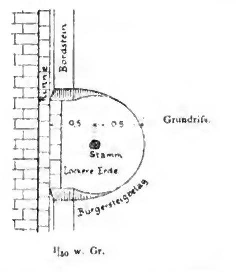


Fig. 869.





1/50 w. Gr.

der Bäume nicht aus, da dieſelbe leicht überfahren wird; es iſt vielmehr eine Abtrennung des Fahrdammes durch erhöhte Kantenſteine notwendig, hinter welchen die Bäume in einem ſolchen Abſtande Platz finden, daſs ſie von den Radnaben oder der Ladung der Fuhrwerke nicht berührt werden. Da auch ein 20 bis 30 cm entfernter Kantenſtein die Wurzelentwickelung ſtört, ſo beträgt die geringſte Entfernung des Baumes von der Bordſteinkante 75 cm; beſſer iſt ſie 1,00 m (Fig. 868), in Paris 1,25 bis 1,50 m groſs. Sieht man ſich ausnahmsweiſe genötigt, die Baumſtämme näher an die Kante heranzurücken, ſo kann man die Wurzeln dadurch ſchonen, daſs man in der Bordſteinlinie eine Lücke von 1,00 bis 1,50 m Länge läſst (Fig. 869).

632.
Lockere Umgebung der Baumſtamme.

Die Erhaltung einer lockeren Erdoberfläche über der Wurzelkrone des Baumes iſt notwendig, damit Luft und Feuchtigkeit an die Wurzeln dringen können. Zweckmäſsig iſt deshalb die Anordnung eines 1,50 bis 2,50 m breiten Wegeſtreifens ohne harte Bedeckung zwiſchen Fahrdamm und Bürgerſteig (Fig. 870); um auch bei naſſem Wetter dem zarteſten Damenſchuh Rechnung zu tragen, können kleine, mit Platten, Aſphalt oder dergl. belegte Uebergänge in den Baumlücken die Bürgerſteigdecke mit dem Fahrdamm verbinden (Fig. 871). Bei Bürgerſteigen von beſchränkter Breite iſt man aber genötigt, ſich mit dem Ausſparen einer lockeren Lücke um jeden Baum zu begnügen (Fig. 872). Die Erdoberfläche um den Baumſtamm ſoll in allen Fällen etwas vertieft und ſo geſtaltet werden, daſs das Waſſer nicht in der

Fuge zwiſchen Stamm und Erdreich, ſondern in einer kleinen Entfernung vom Stamme einſickert und ſo den Wurzelfaſern beſſer zugeführt wird (Fig. 873).

Die unbefeſtigte Umgebung des Baumes ſoll wenigſtens 3, beſſer 4 bis 5 qm betragen; ſie muſs ſtets locker und ſauber erhalten werden. Umſchlieſst die Bürger-

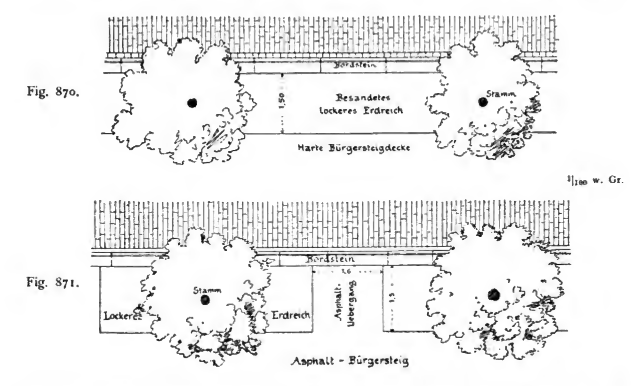


Fig. 870.

1/100 w. Gr.

Fig. 871.

ſteigdecke den Baumſtamm enger, ſo kann man vielfach beobachten, wie die Wurzeln das Pflaſter oder den Aſphaltbelag emporheben, um ſich von dem läſtigen Zwange zu befreien. Zweckmäſsig iſt es, auch die weitere Umgebung des Stammes,

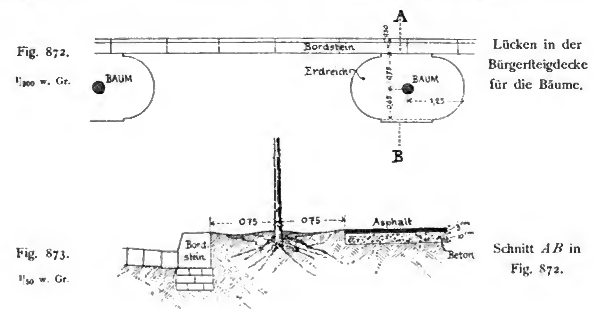


Fig. 872.

1/300 w. Gr.

Lücken in der Bürgerſteigdecke für die Bäume.

Fig. 873.

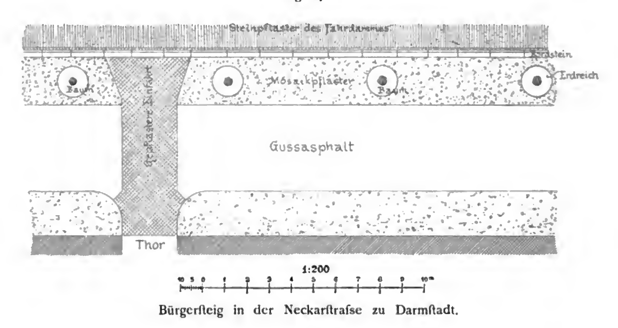
1/50 w. Gr.

Schnitt *AB* in Fig. 872.

wenn ſchon eine Befeſtigung derſelben des Verkehres wegen unvermeidlich iſt, doch mit einer luft- und waſſerdurchläſſigen Decke zu verſehen, wozu das in Berlin, Breslau, Leipzig, Dresden, Darmſtadt und anderen Städten übliche in Sand verlegte Moſaikpflaſter (vergl. Art. 565, S. 471) ſehr geeignet iſt. Die Bürgerſteiganlage

der Neckarftrafse zu Darmftadt zeigt Fig. 874, jene der *Bellevue*-Strafse zu Berlin Fig. 875. Die ungewöhnliche Stellung der Baumreihe in der Mitte des Bürgerfteiges in letzterem Falle rührt von einem nachträglichen Umbau der Strafse her.

Fig. 874.

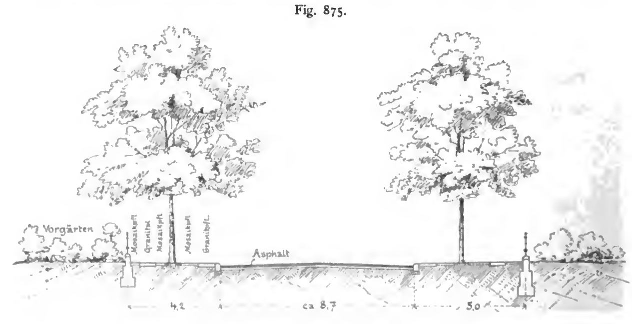


Bürgerfteig in der Neckarftrafse zu Darmftadt.

633
Baumrofte.

Ift der Verkehr fo ftark, dafs das Lockerhalten der unmittelbaren Umgebung der Baumftämme vereitelt wird, fo bleibt nichts anderes übrig, als um jeden Stamm eine geringe Vertiefung auszufparen, diefe mit einem Randftein oder einem kleinen

Fig. 875.



Bepflanzung und Befeftigung der *Bellevue*-Strafse zu Berlin.

$^1/_{200}$ w. Gr.

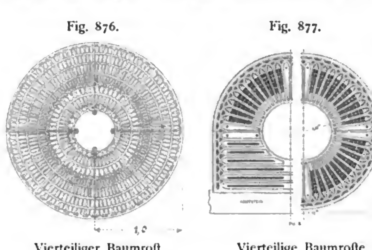
Mäuerchen einzufaffen und fie mit einem gufseifernen, begehbaren Rofte abzudecken. Die Rofte können kreisrund fein von $0{,}80$ bis $1{,}20$ m Halbmeffer (Fig. 876) oder beffer länglich, d. h. oval oder rechteckig; ihr Gewicht beträgt 150 bis 300 kg. Zweck-

mäfsige Formen für den Anfchlufs an die Bordfteine zeigen Fig. 877 (links) u. 878. Der Raum unter dem Rofte mufs oftmals gereinigt und in trockener Jahreszeit regelmäfsig bewäffert werden.

634. Bewäfferung.

Bei befonders dürrem Boden empfiehlt es fich, eine mechanifche Tränkung der Bäume durch ein die Pflanzgruben durchftreichendes, periodifch oder beftändig nach den Baumwurzeln riefelndes Wafferrohr einzurichten. Auch werden Drainrohre in der Umgebung des Stammes eingefetzt, mit Blechkapfeln gefchloffen und zeitweife mit Waffer gefüllt, um fo das Befeuchten der Wurzeln ficherer zu erzielen als durch blofses oberirdifches Tränken. Mitunter ift fchon das Anbringen von Regeneinlauffchächten ohne feften Boden in der Baumreihe ein geeignetes Mittel, die Bewäfferung zu unterftützen[120]). Neben der Bewäfferung ift das Auflockern der Bodenfläche unerläfslich. Schliefslich ift bei langer Dürre das Befprengen der mit Staub bedeckten Zweige und Blätter erwünfcht, um das Gedeihen des Baumes zu fördern.

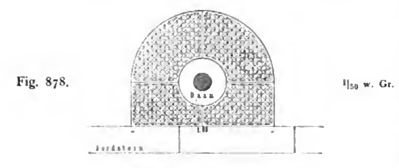
Fig. 876. Fig. 877.



Vierteiliger Baumroft zu Paris.

Vierteilige Baumrofte zu Hamburg[119]).

Fig. 878.



1/50 w. Gr.

Vierteiliger Baumroft zu Leipzig.

635. Schutzkorbe

Der junge Baum wird fo lange an eine kräftige Stütze oder beffer an zwei oder drei miteinander verbundene, etwa 1 m tief in die Erde eingegrabene Stöcke oder Stangen von ungefähr 6 bis 8 cm Dicke und 4 m Höhe befeftigt, bis er dem Sturmwinde allein widerftehen kann. Aufserdem ift gegen zufälliges oder böswilliges Verletzen ein ftarker, aber luftiger Schutzkorb notwendig. Diefe Körbe werden vielfach aus Korbweiden oder aus verzinktem Eifendraht geflochten, auch wohl aus vier ausgefchnittenen Brettern zufammengefetzt (Fig. 879). Ein anderer, aber wenig fchöner Schutzmantel wird fo hergeftellt, dafs man die drei etwas geneigt ftehenden Haltepfähle von aufsen mit Tafeln von verzinktem Drahtnetz benagelt. Das gefälligfte Ausfehen haben die Schutzkörbe aus Stangen von Hohleifen oder aus fonftigen Eifenftäben, welche unten auf Holzpflöcke aufgefchraubt werden (Fig. 880 u. 881); folche Gitterkörbe wiegen etwa 12 bis 18 kg und koften 7 bis 10 Mark.

636. Rafeninfeln und Rafenbänder.

Das Leben der Bäume wird gefördert, wenn man die unmittelbare Umgebung des Stammes nicht blofs nach Fig. 873 zur Aufnahme des Regenwaffers etwas muldenförmig geftaltet, fondern aufserdem mit einer Grasnarbe verfieht, welche die

[119]) Nach: Deutfche Bauz. 1876, S. 397.

[120]) Siehe auch: HAMPEL, K. Stadtbäume. Berlin 1893. S. 45 ff.

Feuchtigkeit feſt und das Erdreich locker hält. So entſtehen Raſeninſeln um jeden Baum, wie auf der Wiener Ringſtraſse (Fig. 882), oder Raſenbänder unter ganzen Baumreihen, wie in Breslau, Baſel, Zürich, Straſsburg und auf verſchiedenen Strecken

Fig. 879.

Schutzmantel aus vier Brettern.

$^{1}/_{25}$ w. Gr

Fig. 880.

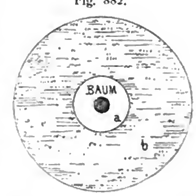
Baumkorb aus Hamburg [119]).

Fig. 881.

Eiſerner Schutzkorb (aus Hohleiſen).

der Ringſtraſse zu Cöln (Fig. 883 u. 884; vergl. auch Fig. 190 [S. 100], sowie 246 u. 247 [S. 112]). Die Raſeninſeln werden, wenn überhaupt, ſo nur mit einem ſtehenden Flacheiſen umrahmt; die Raſenbänder können, da ſie den Querverkehr überhaupt unterbrechen, mit einer entſchiedeneren Einfaſſung, z. B. Eiſenſtangen oder Guſseiſenbogen (Fig. 885 bis 888), verſehen werden. Die einzelnen guſseiſernen Bogenſtäbe werden untereinander mittels Draht verbunden. Statt der Guſseiſenbogen werden auch andere Guſseiſenmuſter oder ſchmiedeeiſerne Bogenformen aus ſtarkem Draht angewendet. Innerhalb dieſer Schutzeinfriedigung wird die Raſeninſel oder das Raſenbeet oft noch mit einem Kranz oder einem Streifen aus Efeu oder ſonſtigen Kriechpflanzen umrändert.

Fig. 882.



Raſenkranz um die Bäume auf der Ringſtraſse zu Wien.

$^{1}/_{50}$ w. Gr.

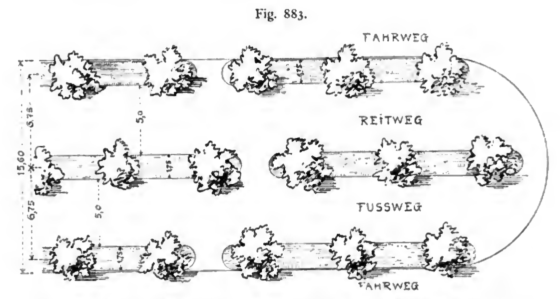
a Erdreich.
b. Raſen ohne Einfriedigung.

637. Girlanden.

Die auf einem Raſenbande ſtehende Baumreihe kann in ſehr anſprechender Weiſe dadurch verſchönert werden, daſs zwiſchen je zwei Bäume eine Schlingpflanze (Weinrebe, Klematis u. ſ. w.) gepflanzt wird, welche an Drähten, die nach der Kettenlinie von Baum

zu Baum gezogen ſind, emporwächſt. Die ganze Baumreihe iſt dann ſchnell, mit Ausnahme der Durchgangslücken, girlandenartig verbunden, und der Weg iſt mit Gartengrun auf das angenehmſte eingerahmt (Fig. 889).

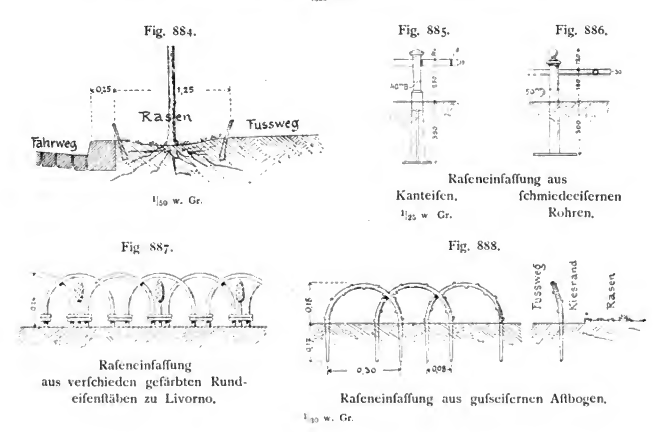
Fig. 883.



Anordnung der Raſenbänder in den Baumreihen des Hanſaringes zu Cöln.

$^1/_{300}$ w. Gr.

Fig. 884. Fig. 885. Fig. 886.



$^1/_{50}$ w. Gr.

Raſeneinfaſſung aus
Kanteiſen. ſchmiedeeiſernen Rohren.

$^1/_{25}$ w. Gr.

Fig. 887.

Raſeneinfaſſung aus verſchieden gefärbten Rundeiſenſtäben zu Livorno.

Fig. 888.

Raſeneinfaſſung aus guſseiſernen Aſtbogen.

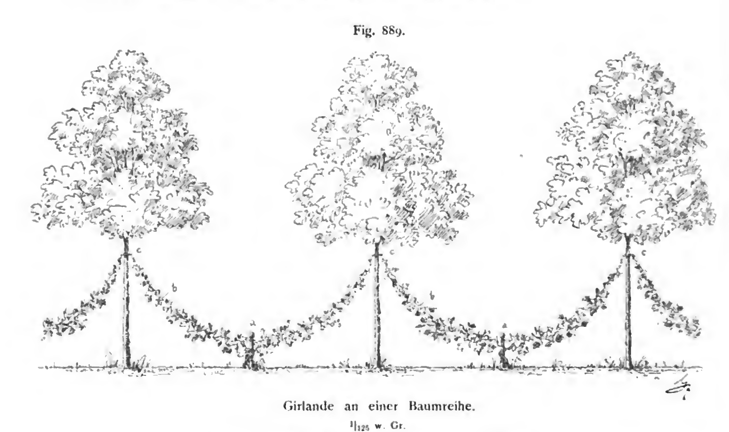
$^1/_{30}$ w. Gr.

Eine andere Art von Alleeverſchönerung wurde früher vielfach und wird heute noch zuweilen durch das Stutzen der Baumkronen beabſichtigt. Dem geradlinigen Gartenſtil des XVII. Jahrhunderts und dem Geſchmack *Lenôtre*'s widerſprach die freie Entfaltung des Baumwuchſes. Drei Sorten künſtlichen Beſchneidens zeigen Fig. 890 bis 893, zwei Baumhecken aus dem *Parc* zu Brüſſel, die rechteckige Zu-

638.
Stutzen der Baumkronen.

ſtutzung der Baumgange auf dem *Carrière*-Platz zu Nancy und eine nur in den unteren Teilen der Krone beſchnittene Allee des Parks zu St.-Germain-en-Laye darſtellend. In neuerer Zeit ſcheint das künſtliche Zuſtutzen der Bäume, beſonders die Bildung geometriſch regelmäſsiger Kronenformen, in beſtimmter künſtleriſcher Abſicht wieder mehr aufzuleben. Auch aus praktiſchen Gründen mag in manchen Fällen das Zurückſchneiden der Zweige und die künſtliche Erzeugung einer niedrigen Laubdecke über Baumreihen oft gerechtfertigt ſein, beſonders wenn man den Obergeſchoſſen der Häuſer die freie Ausſicht ſichern will, wie man dies in Kurorten und in vielen Städten am Rheinufer mannigfach beobachten kann.

Fig. 889.



Girlande an einer Baumreihe.

1/125 w. Gr.

a, *a*. Eiſenpföſtchen. *b*, *b*. Drähte *c*, *c*. Ringe.

b) Gartenflächen.

639. Bedeutung der Gartenflächen auf den Straſsen.

Raſenflächen mit Blumenbeeten und Gruppen von Zierpflanzen bilden, faſt ſtets in Verbindung mit Baumreihen, den wohltuendſten Schmuck breiter Stadtſtraſsen. Sie liefern die Augenweide und die Gemütsruhe, deren der Wanderer bedarf, um von der nervenerregenden Arbeit ſich zu erholen; Raſen und Sträucher ſind notwendig, um die Alleeſtraſse zur »Promenade« zu machen. Schon in Fig. 149 (S. 90), 151 (S. 91), 156 (S. 93), 157 (S. 93), 168 (S. 94), 176 (S. 97), 180 (S. 98), 248 (S. 112), 249 (S. 112) haben wir Beiſpiele ſolcher Promenadenſtraſsen aus Dortmund, Aachen, Mainz, Mannheim, München, Haag, Breda, Lille und Zürich kennen lernen; ebenſo zeigt uns die Tafel bei S. 294 die Gartenflächen der neuen Ringſtraſse zu Cöln. Solche Gartenflächen werden entweder nach geometriſchen Muſtern oder nach freieren, ſog. natürlichen Linien angeordnet. Letztere ſind nur bei gröſseren Breiten ausführbar; es überwiegen daher die geometriſchen Felder.

Fig. 890.

Rechteckig beſchnittene Baumhecke.

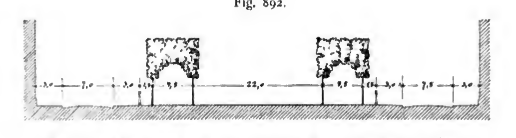
1/200 w. Gr.

Fig. 891.

Bogenförmig beſchnittene Baumhecke.

1/200 w. Gr.

Fig. 892.



Beſchnittene Baumgänge auf der *Place de la Carrière* zu Nancy.

1/350 w. Gr.

640.
Geometrifche Felder.

Diefe verlangen eine ebene Oberfläche, welche, des befferen Ausfehens wegen, um ein geringes, 20 bis 40 cm, unter die umgebenden Strafsenflächen zu fenken ift

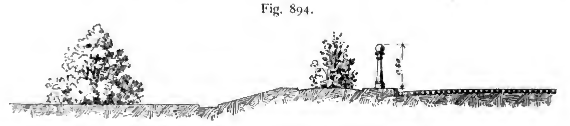
Fig. 893.

Unten befchnittene Kaftanienallee im Park zu St.-Germain-en-Laye.

1/125 w. Gr.

(Fig. 894 bis 900). Mitunter wird auch das Rafenfeld felbft nochmals durch Erhöhungen und Senkungen profiliert, wie z. B. auf der Kaifer-*Wilhelm*-Strafse zu

Fig. 894.



Querfchnitt und Einfaffung der Gartenbeete auf dem Opernplatz zu Berlin.

1/50 w. Gr.

Breslau (Fig. 901). Solche Gartenflächen legen dem Gärtner die Pflicht der forgfamften Unterhaltung und zugleich der Selbftbefchränkung auf, weil allzu grofse

Künſtlichkeit ſich leicht in Spielerei verliert. Der mittlere Spiegel iſt der geeignete Ort für Blumenbeete, Pflanzengruppen, Marmor- oder Bronzefiguren, Vaſen, Springbrunnen und dergl., wobei es ſich empfiehlt, die Mitte auf längeren Strecken der beſſeren Wirkung wegen freizuhalten. Der anſteigende Rand hat Efeuſtreifen, Moosbänder, architektoniſche Linienmuſter aus Kriechpflanzen und Blumen und

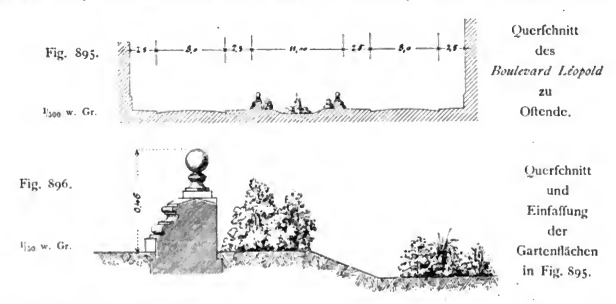


Fig. 895.

$^1/_{300}$ w. Gr.

Querſchnitt des *Boulevard Léopold* zu Oſtende.

Fig. 896.

$^1/_{50}$ w. Gr.

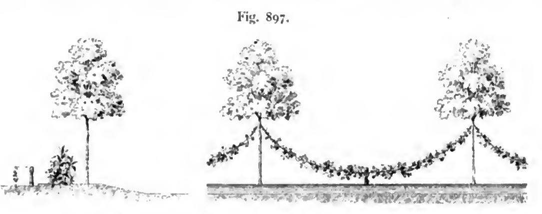
Querſchnitt und Einfaſſung der Gartenflächen in Fig. 895.

ähnliche umrahmende Motive aufzunehmen. Der obere Rand kann mit wirklichen Straſsenbäumen oder Zwergbäumchen, auch hochſtämmigen Roſen bepflanzt, durch Girlanden und ſonſtige Mittel verſchönert werden. Das Ganze beanſprucht eine feſte, nicht zu hohe, architektoniſche Einfriedigung. Die *Parterres* der franzöſiſchen Gärten finden ſo eine paſſende Uebertragung auf die ſtädtiſche Straſse.

641.
Freie Anlagen.

Die freiere, landſchaftliche Linienführung der auf Straſsen anzulegenden Gartenfelder verlangt auch eine freiere Bodenbewegung. Wenn dieſe auch den Anforderungen des engliſchen Parkes, wegen der engen und ſteifen Umgrenzung, nicht

Fig. 897.



Einfaſſung der Gartenflächen auf dem Königsplatz zu Berlin.

$^1/_{75}$ w. Gr.

Genuge leiſten kann, ſo ſind doch die Grundſätze der Tal- und Höhenbildung leicht zu befolgen. Schöne Raſenmulden, bepflanzte Bodenſchwellungen, überſichtlich geſchwungene Raſenbahnen laſſen ſich bei einiger Ausdehnung des Geländes wohl erzielen. Leider aber ſieht man oft hohe Grashügel ſtatt ſanfter Mulden, dichte Strauchgruppen ſtatt offener Durchblicke und eine Härte der Linienfuhrung, die das künſtleriſche Empfinden beleidigt.

642. Beispiele.

Während in Fig. 899 und auf der Tafel bei S. 294 der Kaifer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln die befprochenen geometrifchen Felder zeigt, find der Sachfenring und der Deutfche Ring dafelbft mit freien, »englifchen« Anlagen gefchmückt, die von Baumgängen umfafst werden; der Ubierring dagegen zeigt freie Gartenflächen zu beiden Seiten einer Allee. Die Art der Bepflanzung ift bei Fig. 899 u. 900 erläutert.

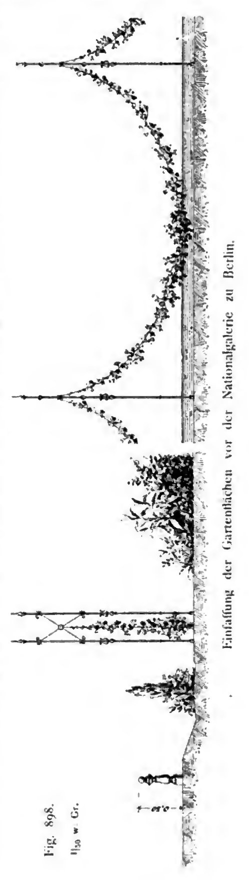
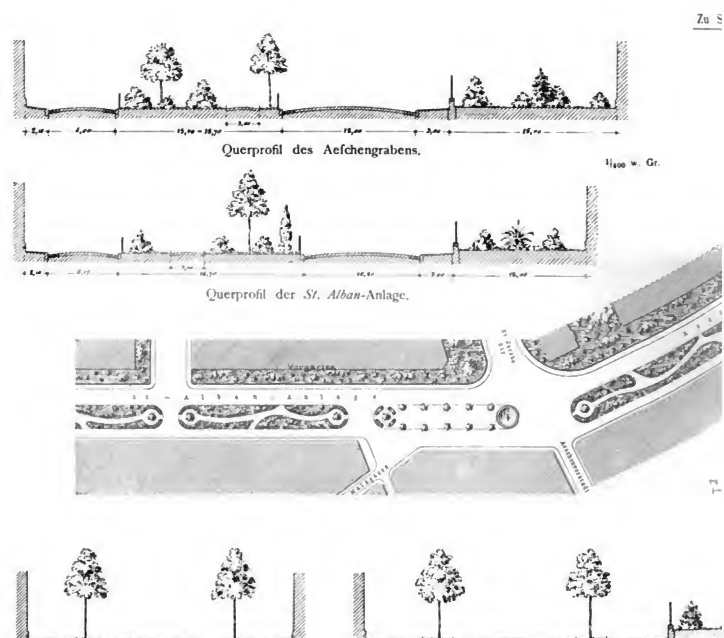


Fig. 898. Einfaffung der Gartenflächen vor der Nationalgalerie zu Berlin. $^1/_{50}$ w. Gr.

Eine reizvolle, vielgeftaltige Strafsenanlage mit geradliniger und landfchaftlicher Bepflanzung, den alten Feftungswällen folgend, befitzt Bafel. Die nebenftehende Tafel gibt ein Bild von der Hauptftrecke zwifchen Spalentor und *St. Alban*-Tor.

Die weftliche, 33,60 m breite Strecke des Schützengrabens (vergl. das Querprofil) befitzt eine breitere und eine fchmalere Fahrbahn, welche eine 11,70 m breite, eingefriedigte Gartenanlage umfchliefsen; die Eingänge der letzteren find offen, fo dafs die Spazierwege, Sitzplätze und Spielplätze frei zugänglich find; der füdliche Bürgerfteig ift mit Bäumen befetzt; die angrenzenden Grundftücke haben 9 m tiefe Vorgärten. Die Oftftrecke des Schützengrabens (vergl. das Querprofil) ift, aufser dem einfeitigen, 15 m tiefen Vorgarten, 27 m breit und befteht nur aus einer Fahrbahn mit zwei baumbefetzten Bürgerfteigen; je 2 bis 3 der Bäume ftehen auf einem Rafenbeet. Der Steinengraben zeigt auf der weftlichen Strecke (vergl. das Querprofil) bei geringerer Breite diefelbe Anordnung; die Vorgärten fehlen jedoch gänzlich. Der öftliche Teil des Steinengrabens führt an der Stadtfeite auf, an der Aufsenfeite um ein altes, in eine Parkanlage umgewandeltes Feftungsbaftion. Auf der Höhe des Baftions, welche einen herrlichen Blick auf die Stadt, befonders auf die *St. Elifabeth*-Kirche, gewährt, endigt der eine Gartenfläche umfchliefsende Doppelfahrweg. Am Steinentorberg ift ein zweites Baftion erhalten. Die *Elifabethen*-Anlage ift ftadtfeits von einem öffentlichen Park, aufsenfeitig von 19 m tiefen Vorgärten eingefafst. Diefelbe Anordnung fetzt fich auf der Anfangsftrecke des Aefchengrabens fort; dann folgt wieder eine Doppelfahrbahn mit mittlerer Gartenanlage (vergl. das Querprofil), wie auf der Weftftrecke des Schützengrabens, jedoch in gröfseren Abmeffungen, da hier die Strafsenbreite ohne Vorgärten zwifchen 38,50 m und 41,40 m wechfelt. Aehnlich ift nach einer kurzen Uebergangsftrecke die bis zum *St. Alban*-Tor führende *St. Alban*-Anlage eingerichtet (vergl. das Querprofil).

Die Kriegsftrafse zu Karlsruhe befitzt die in Fig. 903 mitgeteilte Einteilung und Bepflanzung; es wäre wohl beffer gewefen, den Nebenfahrweg um etwa 1,50 m zu Gunften der bepflanzten Fläche einzufchränken. Auch find die mit Strauchwerk befetzten Gartenflächen zu oft durchteilt und zu wenig durchfichtig.



Querprofil des Aefchengrabens.

$^1/_{400}$ w. Gr.

Querprofil der *St. Alban*-Anlage.

Querprofil des Steinengrabens.

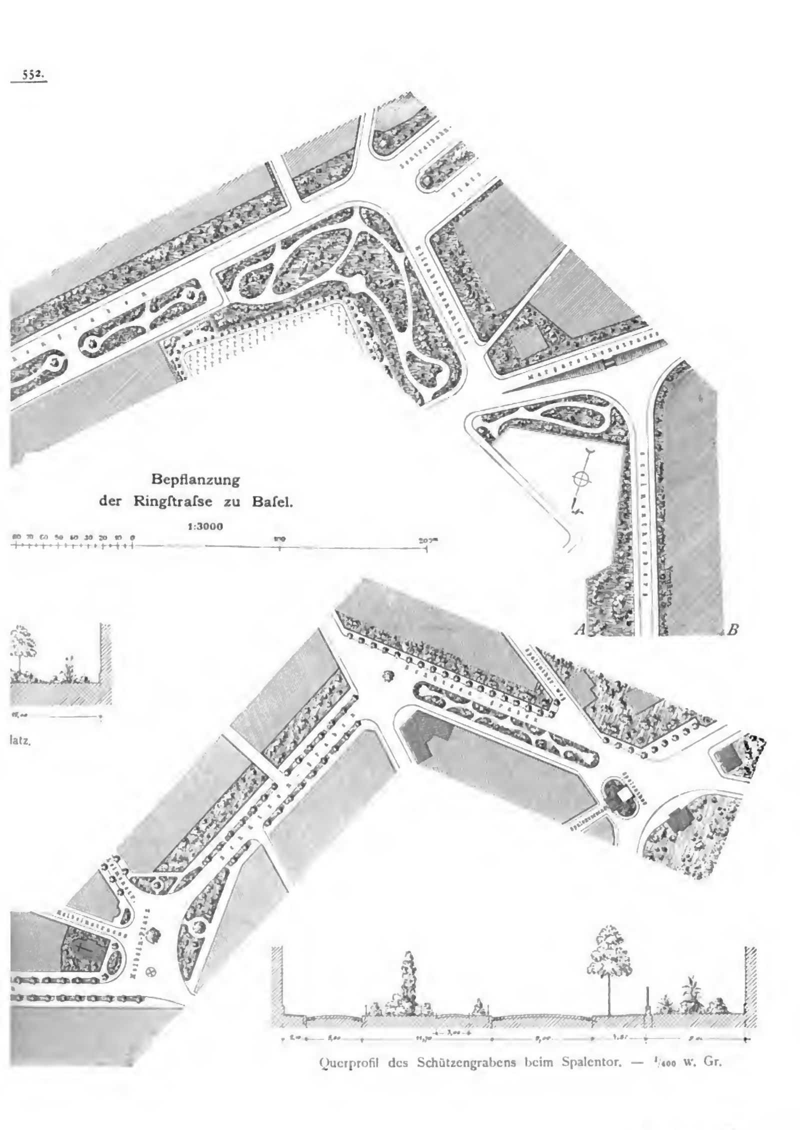
$^1/_{400}$ w. Gr.

Querprofil des Schützengrabens beim *Holbei*

$^1/_{400}$ w. Gr.

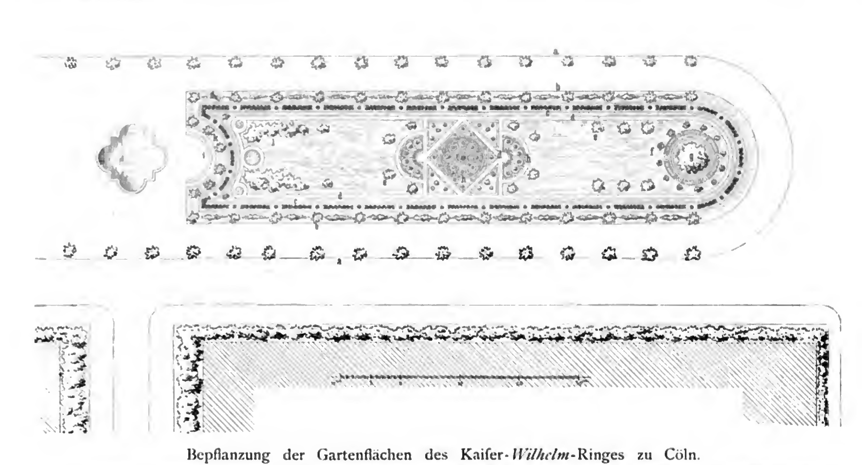
B

A



Querprofil des Schützengrabens beim Spalentor. — 1/400 w. Gr.

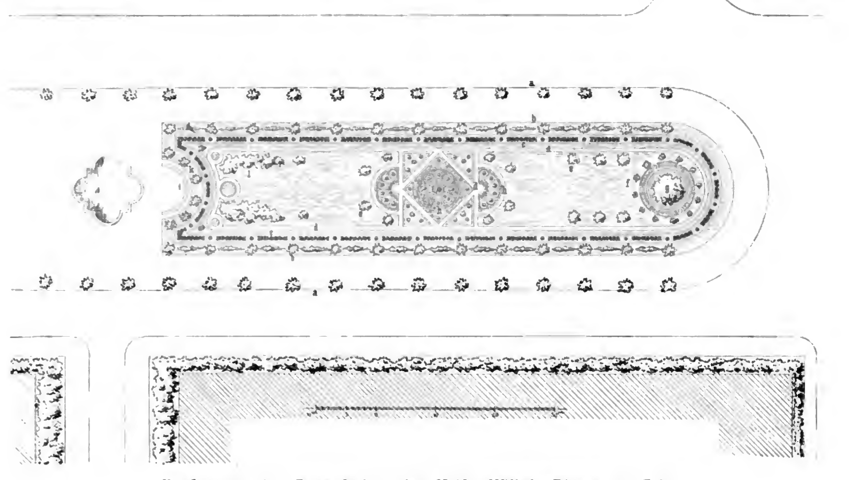
Fig. 899.



Bepflanzung der Gartenflächen des Kaifer-*Wilhelm*-Ringes zu Cöln.

a. Baumreihen. *b*. Baumreihen mit Girlanden. *c*. Efeubeete auf den Bofchungsflächen. *d*. Kieswege. *e*. Koniferen. *f*. Stammrofen. *g*. Blattpflanzengruppen. *h*. Blumenbeete. *i*. Sitzbänke. *k*. Akazien.

Fig. 899.

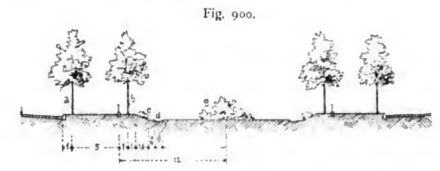


Bepflanzung der Gartenflächen des Kaifer-*Wilhelm*-Ringes zu Cöln.

a. Baumreihen. *b.* Baumreihen mit Girlanden. *c.* Efeubeete auf den Bofchungsflächen. *d.* Kieswege. *e.* Koniferen. *f.* Stammrofen. *g.* Blattpflanzengruppen. *h.* Blumenbeete. *i.* Sitzbänke. *k.* Akazien.

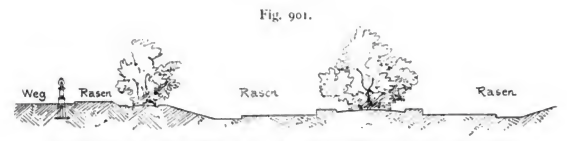
Die dem Mainzer Stadtplane entnommene, auf der nebenftehenden Tafel dargeftellte Strafsengruppe zeigt vier verfchiedene Bepflanzungsarten: zwei Alleen, eine

Fig. 900.



Gartenflächen des Kaifer-*Wilhelm*-Ringes zu Cöln.
(Querfchnitt zu Fig. 899.)
1/500 w. Gr.

Fig. 901.



Profilierung von Gartenflächen auf der Kaifer-*Wilhelm*-Strafse zu Breslau.
1/100 w. Gr.

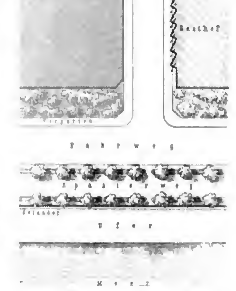
Gartenfläche umfaffend, auf der Kaiferftrafse; drei Baumreihen auf dem Mittelfelde der füdlichen *Bonifatius*-Strafse; Vorgärten und baumbefetzte Bürgerfteige auf der nördlichen *Bonifatius*-Strafse; blofse Vorgärten an der Schulftrafse.

Die prächtige alte Poppelsdorfer Allee zu Bonn (Fig. 904) befitzt ein 19 m breites Rafenfeld zwifchen den beiden Doppelbaumreihen; die Anordnung der Wege wäre für einen lebhaften ftädtifchen Fahrverkehr nicht geeignet.

Dreierlei Bepflanzung zeigt der auf der nebenftehenden Tafel dargeftellte Ausfchnitt der Wallftrafse (Ringftrafse) zu Krefeld; die Anlage ift von freundlicher Wirkung; für lebhaften Verkehr würden indes die Fahrwege zu fchmal fein.

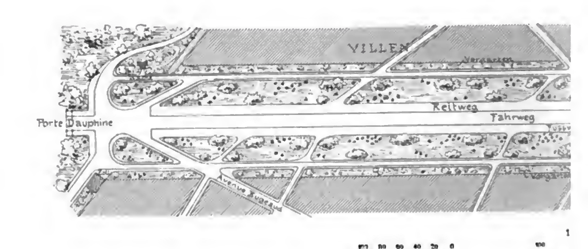
Fig. 902 zeigt die in den Baumreihen der *Promenade des Anglais* zu Nizza angebrachten, nur 80 cm breiten Gartenflächen, welche hier nicht als Rafenbänder, fondern als dichte Hecken füdlicher Zierpflanzen ausgebildet find; ungewöhnlich ift die Art, durch fägeförmigen Vorbau der feitlichen Hotelfenfter Ausblicke auf Promenade und Meer zu fchaffen.

Fig. 902.



Promenade des Anglais zu Nizza.
(Vergl. Fig. 259, S. 114.)

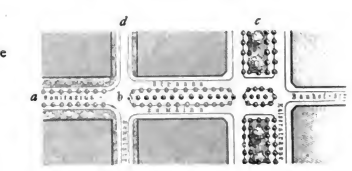
Schliefslich ift auf der nebenftehenden Tafel noch die Bepflanzung der *Avenue du Bois de Boulogne* zu Paris dargeftellt, ohne Vorgärten 110 m breit. Die neben



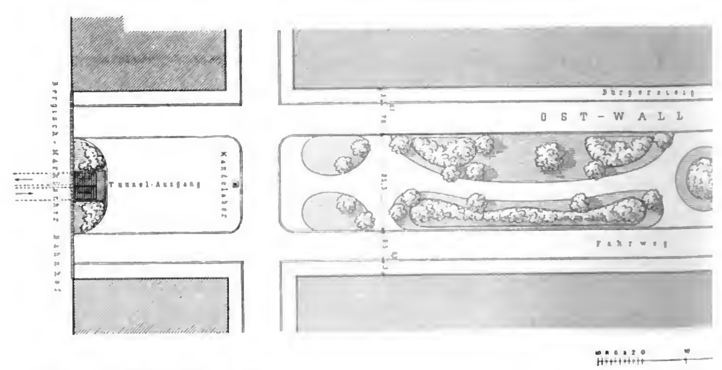
Avenue du Bois de Boulogne (frül

(Vergl. Fig. 369, S.

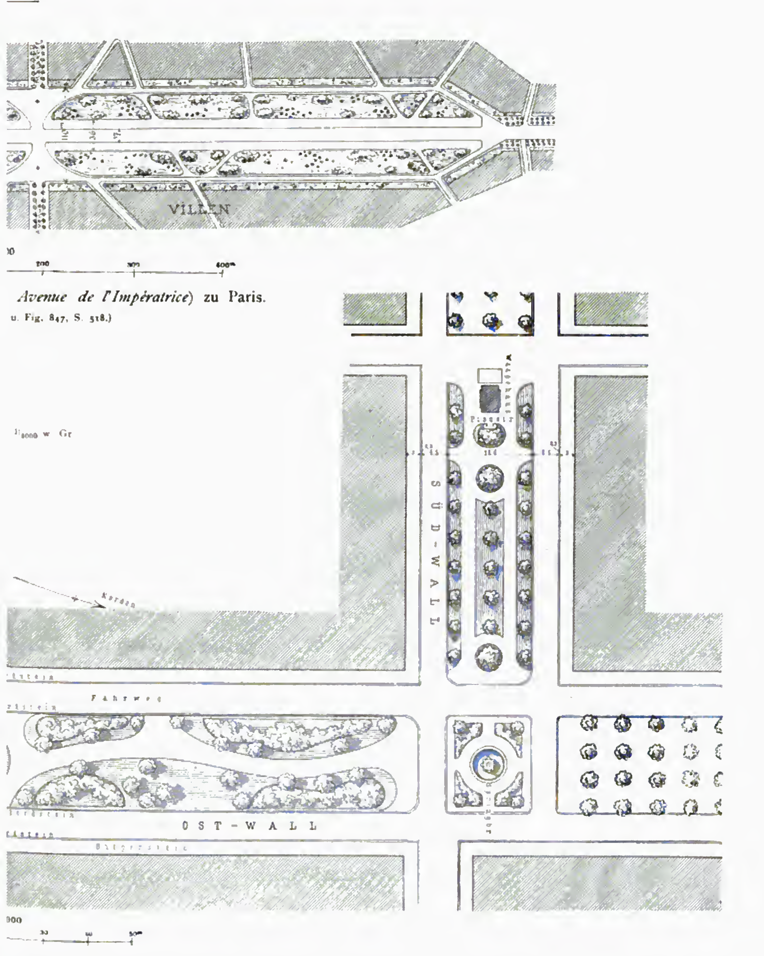
a. Vorgärten und feitliche Baumreihen.
b. Mittel-Baumgänge.
c. Mittel-Gartenanlagen.
d. Blofse Vorgärten.



Viererlei Bepflanzung einer Strafsengruppe zu Mainz.



Dreierlei Bepflanzung

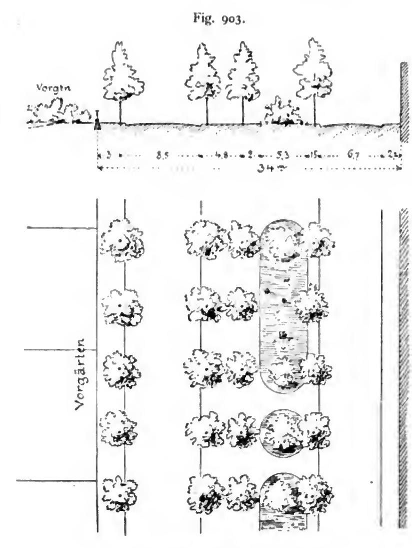


Avenue de l'Impératrice) zu Paris.
u. Fig. 847, S. 518.)

$^1/_{4000}$ w. Gr.

r Wallftrafse zu Krefeld.

Fig. 903.



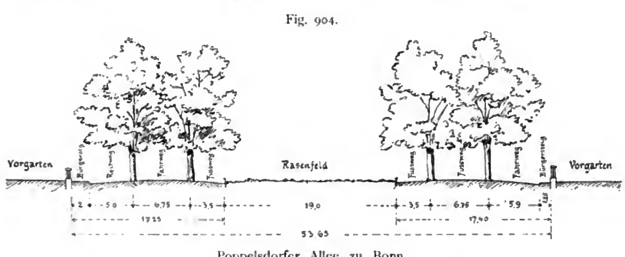
Von der Kriegsſtraſse zu Karlsruhe.
1/500 w. Gr.

der 36 m breiten, freien Hauptſtraſse liegenden ſeitlichen Pflanzungen, die nach den Häuſern hin etwas anſteigen, ſind von herrlicher Wirkung. Von den meiſten Querſtraſsen ſind nur die Fuſswege durch die Gartenanlage geführt, ſo daſs letztere beiderſeits ein möglichſt zuſammenhängendes Ganze bildet.

643
Springbrunnen

Die wirkſamſte Belebung der gärtneriſch behandelten Straſsenfläche bildet das flieſsende, ſprudelnde oder ſpringende Waſſer, das flieſsende Waſſer in Geſtalt natürlicher Bäche (vergl. Art. 287, S. 239) oder künſtlicher Rinnſale, ſprudelndes und ſpringendes Waſſer in künſtlichen Quellen, Grotten, Lauf- und Springbrunnen. Letztere werden auch vielfach von den Gartenflächen abgelöſt und für ſich allein als Straſsenſchmuck ausgebildet; aber auch in dieſem Falle iſt das kreisförmige oder nach einer ſonſtigen architektoniſchen Umfaſſungslinie geſtaltete Becken der Regel nach von einem Gartenbeete umgeben. Es iſt

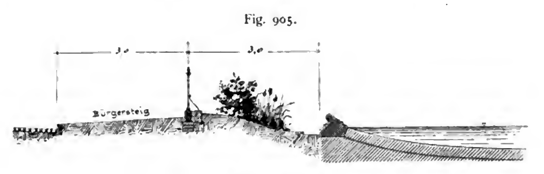
Fig. 904.



Poppelsdorfer Allee zu Bonn.
(922 m lang.)
1/500 w. Gr.

wichtig, dafs der Rand des Beckens nicht höher, beffer etwas tiefer liege als die Strafse, damit der Befchauer den Wafferfpiegel in günftigem Anblick vor fich habe. Das mit einzelnen Pflanzengruppen und geometrifchen oder architektonifchen Blumen-

Fig. 905.



Springbrunneneinfaffung.

1/100 w. Gr.

muftern zu bepflanzende Rafenbeet erhält deshalb zweckmäfsig eine nach dem Becken hin geneigte Lage (Fig. 905).

644. Einfriedigungen.

Die fchützenden Einfriedigungen, welche die Gartenflächen von den Wegen fcheiden, find fowohl hinfichtlich der Linienführung, als hinfichtlich der Ausbildung wichtig. Die Linienfuhrung mufs fich der Strafsengeftaltung und den Verkehrsrichtungen aufs engfte anfchliefsen. Unfchöne Härten find unvermeidlich, wenn Strafsentechniker und Gartenkünftler, wie es leider oft der Fall ift, felbftändig nebeneinander arbeiten; die einheitliche Leitung ift unerläfslich. Ift die Einfriedigung entbehrlich, fo ift dies für den landfchaftlichen Eindruck umfo vorteilhafter.

Die einfachfte, aber ärmliche Einfaffung ift ein an Holzpflöcken gefpannter Draht; Spannvorrichtungen find nötig, wenn nicht der Draht bald lofe und unordentlich werden foll (Fig. 907). Auch bringt man 2 bis 3 Drähte übereinander an; aber felbft wenn man die Holzpflöcke durch Eifenpföftchen erfetzt, verfprechen folche Drahtzäune keinen dauernden Beftand. Eine Verbefferung ift der Erfatz des Drahtes durch ein mit den Pflöcken oder Pföftchen verfchraubtes Flacheifen. Widerftandsfahiger noch ift ein Rundeifen, ein Kanteifen, ein Rohr (Fig. 906), ein gedrehter Stab (Fig. 908 u. 911). Auch die in Fig. 885 bis 888 angegebenen Einfaffungen find hier anwendbar. Höher als 30 bis 50 cm können und follen diefe einfachen Umwehrungen nicht wohl angeordnet werden. Abfichtliche Ueberfchreitungen und das Ueberfpringen der Hunde vermögen fie nicht zu verhindern; dies ift aber auch für gewöhnlich nicht nötig.

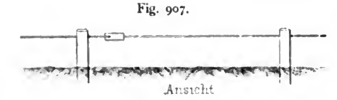
Fig. 906.

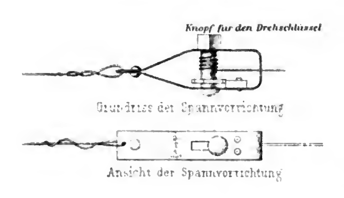


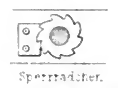
Rafeneinfaffung aus fchmiedeeifernem Rohr.

Andere niedrige Einfriedigungen kommen in Kettenform (Fig. 910) oder als maffiver Rand aus Hauftein oder Zement vor (Fig. 896). Sehr häufig find ferner Steinfockel mit einem darauf ftehenden niedrigen Randmufter aus Gufseifen oder Schmiedeeifen (Fig. 912). Eine kräftigere, ebenfalls niedrige Einfaffung zeigt endlich Fig. 909.

Fig. 907.



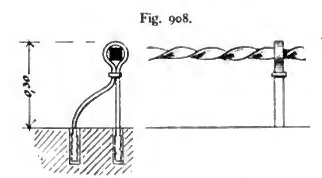




Drahtumzäunung mit Spannfchlofs.

Höhere Gitter, welche das Einfteigen erfchweren, auch die Hunde zurückhalten, find nur für gröfsere Gartenflächen paffend; fie werden entweder auf einzelnen Knotenfteinen oder auf durchlaufenden Steinfockeln befeftigt und nach rückwärts verftrebt. Oft erheben fie fich bis auf 1,50 m und mehr über die Wegfläche; indes ift eine Höhe von mehr als 80 cm nicht zu empfehlen, weil die Umwehrungen fonft den Genufs der Pflanzung zu fehr ftören und den an Ausdehnung immerhin befchränkten Gartenflächen ein zwingerhaftes Ausfehen geben. Spitzen und Kanten, an welchen Kinder oder Erwachfene fich leicht verletzen könnten, find zu vermeiden. Im übrigen fei bezüglich folcher Einfriedigungen auf

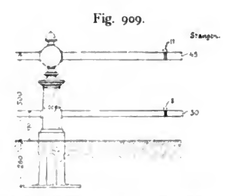
Fig. 908.



Rafeneinfaffung zu Hamburg.

1/25 w. Gr.

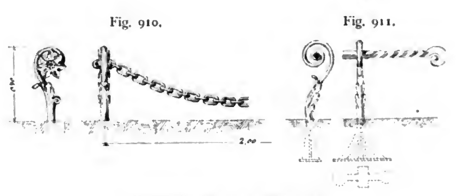
Fig. 909.



Einfriedigung von Gartenflächen, beftehend aus gufseifernen Pfoften und fchmiedeeifernen Stangen.

1/25 w. Gr.

Fig. 910. Fig. 911.



Rafeneinfaffungen zu Hamburg.

1/25 w. Gr.

Teil III, Band 2, Heft 2 (unter C) diefes »Handbuches« verwiefen.

Die fauberfte Ausführung und Unterhaltung der Einfriedigungen und Rafenkanten ift für den guten Eindruck der Strafsenpflanzungen unerläfslich. Sind die Einfaffungen niedrig oder fehlend, fo können Blumenbeete zum Schutze gegen Hunde mit einem befonderen, leichten Drahtgeflecht umgeben werden.

Fig. 912.





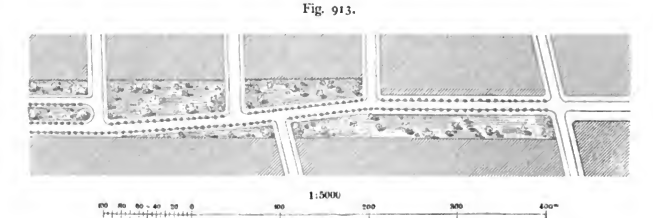
Gufseiferne Garteneinfaffung auf Steinfockel zu Paris.
1/10 w. Gr.

c) Vorgärten.

645. Eigenfchaften der Vorgärten.

Vorgärten find ein Schmuck der Strafse und ein Schmuck des Haufes, zugleich aber eine gefundheitliche Mafsregel von hervorragender Bedeutung. Sie vergröfsern den freien, unbebauten Raum, ohne den Schmutz, Staub und Lärm der Strafse zu vermehren; den Augen und Lungen find fie durch ihren Pflanzenwuchs wohltuend

Fig. 913.



Vorgärten in der Kaifer-*Wilhelm*-Strafse zu Breslau.

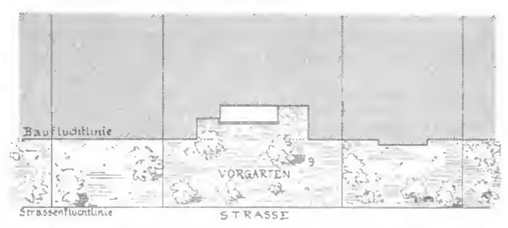
und begünftigen zugleich das Gedeihen von Baumreihen auf der Strafse. Sie trennen die Wohnungen vom Staub und Lärm und von der unmittelbaren Berührung mit dem öffentlichen Verkehre ab. Sie liefern bei einiger Tiefe fogar angenehme Sitzplätze, mit der Wohnung in Form von Terraffen oder Balkonen zufammenhängend, oder auch felbftändig, angenehm befonders an fchönen Abenden und im Luftraume weniger beengt als Binnenhöfe und kleine Hintergärten. Es verfteht fich indes von felbft, dafs an der Sudfeite fchmaler Strafsen Vorgärten, die felten oder nie befonnt werden, unzweckmäfsig find. Auch aus Gründen der Mannigfaltigkeit empfiehlt fich ein gewiffer Wechfel zwifchen beiderfeitigen und einfeitigen Vorgärten.

646. Tiefe der Vorgärten

Die Tiefe der Vorgärten, d. h. den Abftand zwifchen der Strafsenfluchtlinie und der Baufluchtlinie, findet man wechfelnd zwifchen 2 und 30 m. Das preufsifche Fluchtliniengefetz fchreibt unzweckmäfsigerweife vor, dafs die Tiefe in der Regel nicht mehr als 3 m fein foll, obwohl die erwähnten Vorzüge erft bei Vorgärten eintreten, welche wenigftens etwa 5 m tief find. Die vielfache Anwendung geringerer Mafse und die mitgeteilte gefetzliche Vorfchrift hängen mit einem zuweilen beabfichtigten Nebenzwecke der Vorgärten zufammen, welcher darin befteht, dafs die

Möglichkeit bleiben foll, die Strafsenfläche bei wachfendem Verkehre auf die ganze Breite zwifchen den beiderfeitigen Häuferfluchten, alfo unter Befeitigung der Vorgärten, auszudehnen. Abgefehen hiervon, liegt die für Strafse und Haus angenehmfte Vorgartentiefe zwifchen 6 und 15 m; gröfsere Tiefen find felten und können nur bei fehr grofsen Grundftückstiefen in Frage kommen. Das ungewöhnliche Mafs von 30 m und mehr, welches an der Kaifer-*Wilhelm*-Strafse zu Breslau erfcheint, hat feine Urfache darin, dafs zu beiden Seiten einer gekrümmten alten Strafse die

Fig. 914.



Rückfprünge eines Haufes hinter der Baufluchtlinie bei Anordnung von Vorgärten.

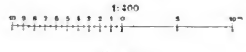
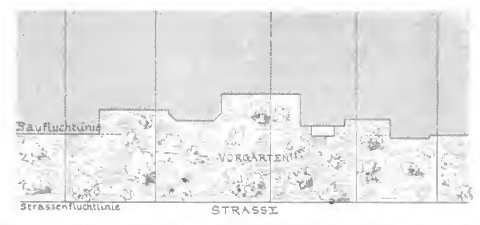


Fig. 915.



Rückfprünge mehrerer Häufer hinter der Baufluchtlinie bei Anordnung von Vorgärten.

Baufluchtlinien annähernd parallel gezogen find, während die Strafsenfluchtlinien der Wegekrümmung folgen (Fig. 913).

647. Vor- und Rückfprünge der Gebäude

Für Vorgärten, welche im Falle des Verkehrsbedürfniffes mit der Strafse vereinigt werden follen, müffen hinfichtlich der Vor- und Rückfprünge der Gebäudefronten diefelben baupolizeilichen Vorfchriften gelten wie an der offenen Strafse. Austritte, Terraffen u. f. w. vor der Baufluchtlinie können, wenn überhaupt, fo nur als vorübergehende Anlagen geduldet werden. Anders liegt die Sache in dauernd beizubehaltenden Vorgärten, wobei die Fälle der gefchloffenen und der offenen Bebauung zu unterfcheiden find.

648.
Bei gefchloffener Baureihe.

Bei gefchloffener Baureihe ift zwar, wenn nicht ein Abkommen zwifchen den Nachbarn getroffen wird, die ftrenge Innehaltung der Baufluchtlinie zu fordern, damit das häfsliche Vortreten nackter Giebelmauern vermieden wird. Dagegen find innerhalb der Front desfelben Haufes und, auf Grund nachbarlicher Verftändigung, auch innerhalb der Front mehrerer Häufer Rückfprünge (Fig. 914 u. 915) und Vorfprünge fehr empfehlenswert. Leider find nachbarliche Verftändigungen folcher Art felten. Der Regel nach handelt es fich deshalb nur um Vorfprünge vor der Baufluchtlinie, welche nach Länge, Höhe und Tiefe einer gewiffen Befchränkung zu unterwerfen find, damit nicht der Zweck der Vorgärten vereitelt und der eine Nachbar vom anderen benachteiligt werde.

Häufig vorkommende Beftimmungen über Vorfprünge in Vorgärten find folgende:

1) Niedrige Vorbauten von nicht über 1 m Höhe, als Rampen, Freitreppen, Terraffen, Lichtfchächte u. f. w., dürfen fich bis an die Strafsenfluchtlinie erftrecken.

2) Auffteigende Vorbauten, als Rifalite, Portale, Veranden, Erker, Vordächer, Vortreppen u. f. w., dürfen zwei Fünftel der Gebäudefront einnehmen und bis zu ein Drittel der Vorgartentiefe vor die Baufluchtlinie vorfpringen.

3) Die zu Vorbauten nicht verwendete Fläche zwifchen Bau- und Strafsenfluchtlinie ift durch den Eigentümer als Garten- und Wegefläche einzurichten und ftets in geordnetem Zuftande zu erhalten.

4) An der Strafsenfluchtlinie, fowie an den Nachbargrenzen ift ein Eifen- oder Holzgitter auf einem Steinfockel zu errichten; der Sockel foll 20 bis 50 cm, das Gitter nicht mehr als 1,20 m über dem Bürgerfteig hoch fein.

Vorgärten ohne ein Abfchlufsgitter nach der Strafse hin find in englifchen und amerikanifchen Städten verbreitet und verdienen wegen der ruhigen, fchönen Wirkung auch bei uns Nachahmung.

649.
Bei offener Bauweife.

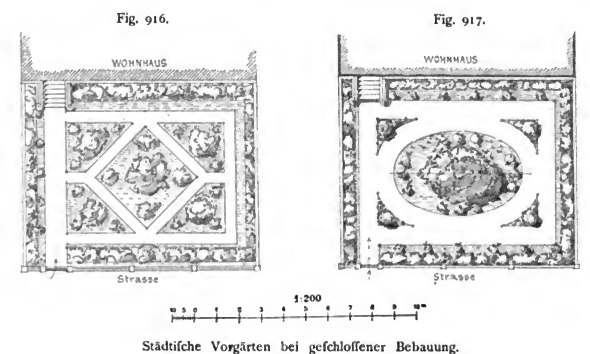
Bei offener Bauweife und einzeln ftehenden Häufern ift das beliebige Zurücktreten hinter die Baufluchtlinie, deren geringfter Abftand von der Strafsenfluchtlinie feftzufetzen ift, nicht blofs ohne Bedenken, fondern fehr zu empfehlen. Werden Gruppen von zwei oder mehreren aneinanderftofsenden Häufern geftattet, fo haben die Befitzer derfelben Gruppe fich natürlich, wie bei der gefchloffenen Bebauung, zu verftändigen. Für Vorfprünge, welche über die feftgefetzte Baufluchtlinie hinaustreten, find bei der offenen, wie bei der gefchloffenen Bauweife aus den gleichen Gründen gewiffe Befchränkungen erforderlich. Eine erhebliche Freiheit in der Gebäudegeftaltung ift aber notwendig, weil man in den Villenbezirken ein an Abwechfelung reiches Strafsenbild mit Recht erwartet.

650.
Bepflanzung.

Die Bepflanzung der Vorgärten, welche fich in den üblichen Tiefenmafsen von 3 bis 10 m halten, wird fich gewöhnlich in ftreng architektonifchen Linien halten; erft bei gröfserer Tiefe pflegt eine landfchaftliche Behandlung einzutreten. Schon in Fig. 2 u. 3 (S. 10) find einige Bepflanzungsformen angedeutet worden. Aehnliche Anlagen zeigen Fig. 916 bis 918. Die Zufammenfetzung folcher geometrifcher Formen ift eine unerfchöpfliche, da hier die eigentlich gärtnerifchen Rückfichten untergeordnet find. Ein Beifpiel landfchaftlicher Bepflanzung ift Fig. 919. Der zur Haustür führende Weg wird gewöhnlich beplattet, auch afphaltiert oder mit Mofaikpflafter befeftigt (vergl. Art. 565, S. 471); die übrigen, fchmal zu haltenden Wege, welche nur zur Trennung der Beete dienen, erhalten eine feine, unter Umftänden farbige Kiesdecke. Die Ränder werden gewöhnlich mit immergrünen Pflanzen (Aukuben, Ilex, Rhododendron, Mahonien etc.), feltener mit eigentlichen Ziersträuchern befetzt; die oft etwas eingefenkten Innenfelder erhalten meiftens wechfelnden Blumen-

fchmuck je nach der Jahreszeit, mitunter fogar koftbare Teppichbeete. Schlingpflanzen (Efeu, Klematis, Glycinen, wilder und echter Wein u. f. w.) können die Einfriedigungen an der Strafse und an den Grenzen der Nachbargrundftücke ver-

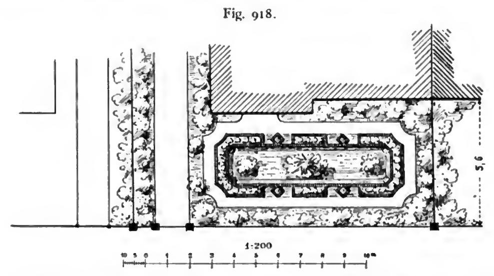
Fig. 916. Fig. 917.



Städtifche Vorgärten bei gefchloffener Bebauung.

fchönern, auch an der Hausfront emporgefuhrt werden, wo fie Austritte, Terraffen und Erker oft in reizvollfter Weife umranken. Die Verwendung von Vafen, Figuren, Grotten, Springbrunnen, Lauben u. f. w. ift nicht ausgefchloffen; dagegen ift die

Fig. 918.

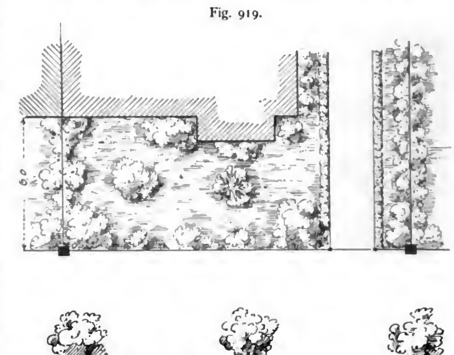


Geometrifch angelegter Vorgarten zu Cöln mit vertieftem Mittelfelde und erhöhten Randftücken.

Anpflanzung hochftämmiger Bäumchen felbftredend nur in fehr befchränktem Mafse ftatthaft, es fei denn, dafs der Vorgarten, was oft vorkommt, als Sitzplatz für Wirtshäufer benutzt wird. In allen Fällen ift die forgfältigfte Unterhaltung unerläfslich.

Die Behandlung eines nach dem Haufe hin anfteigenden Vorgartens (an der Berglehne) zeigt Fig. 920. Dem Treppenanftieg links entfpricht die bequemere Wegerampe rechts, während der Schnitt durch die Haustür terraffenförmig geftaltet ift, fo dafs alfo in der einfachen kleinen Anlage drei Charaktere vertreten find, welche eine reizvolle Mannigfaltigkeit hervorrufen.

Fig. 919.



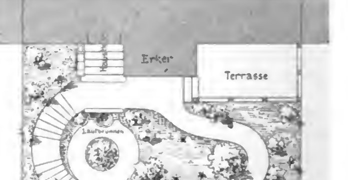
Landfchaftlich bepflanzter Vorgarten zu Cöln.

Auch die landfchaftliche Behandlung von Vorgärten gröfserer Tiefe hält fich naturgemäfs in befcheidenen Grenzen. Eine freiere Geftaltung wird erft möglich, wenn auf breiteren Grundftücken der Vorgarten mit dem Hausgarten oder Park in Verbindung tritt. Fig. 921 u. 922 mögen hierfur als Beifpiele dienen, obwohl die Einrichtung der Hausgärten den Rahmen des Städtebaues überfchreitet.

651. Einfriedigungen.

Die Einfriedigung der Vorgärten fowohl nach der Strafse als nach den Nachbargrundftücken hin mufs durchfichtig fein, wenn der Zweck, nicht blofs dem Haufe, fondern auch der Strafse als Verfchönerung zu dienen, erreicht werden foll. Mauern, fowohl maffive als durchbrochene, find deshalb nur auf kurzen Strecken zuläffig. Holzgitter können hübfch und reizvoll fein, find aber vergänglich und müffen aufs forgfältigfte unterhalten werden; fie zu verbieten, ift ungerechtfertigt. Lebende Hecken find fchön, aber nur bei ländlichen Verhältniffen haltbar. Am verbreitetften find Eifengitter. Sie werden zweckmäfsig auf Sockeln aus Hauftein oder Mauerwerk errichtet, fowohl der Feftigkeit und Reinlichkeit wegen, als um einen geordneten

Fig. 920.



Kleiner landfchaftlicher Vorgarten zu Aachen.

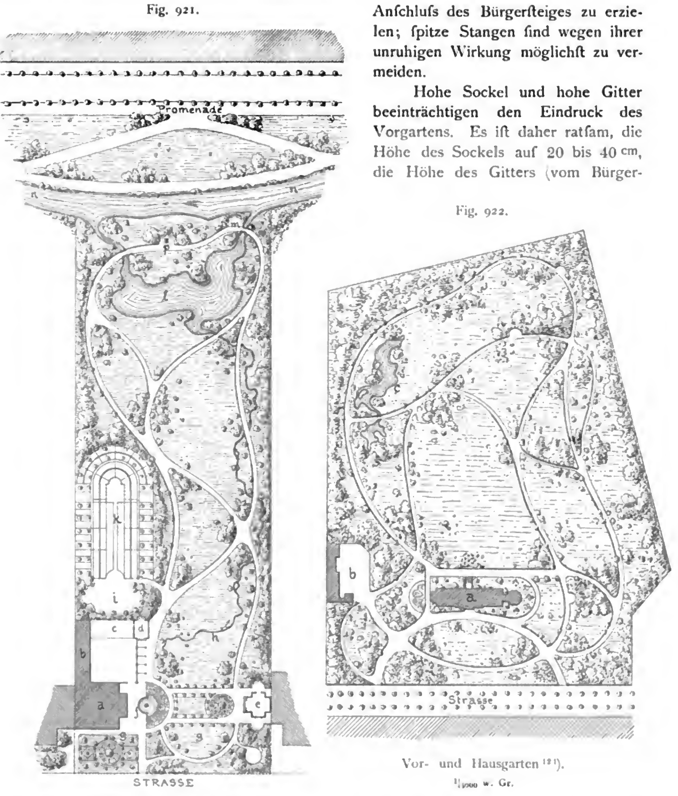
Arch.: *Henrici*.

Anſchluſs des Bürgerſteiges zu erzielen; ſpitze Stangen ſind wegen ihrer unruhigen Wirkung möglichſt zu vermeiden.

Hohe Sockel und hohe Gitter beeinträchtigen den Eindruck des Vorgartens. Es iſt daher ratſam, die Höhe des Sockels auf 20 bis 40 cm, die Höhe des Gitters (vom Bürger-

Fig. 921.

Fig. 922.



Vor- und Hausgarten [121]).

ca. $^1|_{1250}$ w. Gr.

a. Wohnhaus.
b. Stallgebäude.
c. Glashalle.
d. Kabinett.
e. Pavillon.
f. Becken mit Springbrunnen.
g. Vorgarten.
h. Ablauf des Springbrunnens.
i. Turn- und Spielplatz.
k. Naſchgarten etc.
l. Teich.
m. Laube.
n. Bach.
p. Figur.

Vor- und Hausgarten [121]).

$^1|_{1000}$ w. Gr.

ſteig gemeſſen) auf 1,00 bis höchſtens 1,30 m zu beſchränken. Speereiſen, Harpunen oder ähnliche Spitzformen ſind zur Verhütung von Verletzungen auszuſchlieſsen; eine wirkliche Sicherheit gegen böswilliges Ueberſteigen

121) Unter Benutzung von: Meyer, G. Lehrbuch der ſchönen Gartenkunſt etc. Berlin 1873.

können ſolche Einfriedigungen ohnehin nicht gewähren. In Teil III, Band 2, Heft 2 dieſes »Handbuches« iſt eine groſse Zahl geeigneter Einfriedigungen vorgeführt. Erhalten die Gitter eine gewiſſe Länge, beiſpielsweiſe mehr als 10 m, ſo iſt eine Unterbrechung des Muſters zu empfehlen, welche auſserdem an den Eingangstüren oder -Toren einzutreten pflegt. In einzelnen Fällen hat man die Anwendung eines beſtimmten Muſters für die Vorgartengitter einer ganzen Straſse einheitlich vorgeſchrieben; für gewöhnlich aber iſt die Mannigfaltigkeit entſchieden vorzuziehen.

Fig. 923.

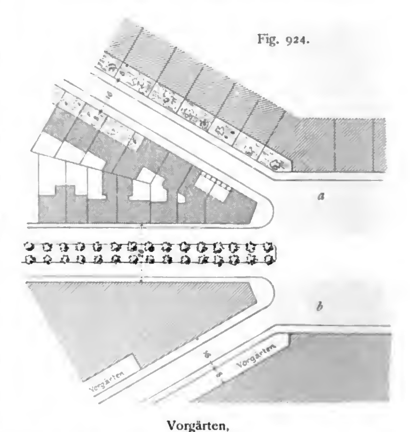
Vorgärten,
beiderſeits vor dem Straſsenſchluſs endigend.

Werden bei geſchloſſener Bauweiſe die Abſchluſsgitter der Vorgärten nach der Straſse hin ganz fortgelaſſen, wie es ſchon oben nach amerikaniſchem und engliſchem Vorbilde empfohlen wurde, ſo gewinnt das Straſsenbild ſehr, namentlich bei Vorgärten von einiger Tiefe (etwa 8 bis 12 m) neben ſchmalen Wohnſtraſsen. Geſteigert wird die Wirkung, wenn anſtatt der unruhigen Einzelvorgärten die Bepflanzung des Vorgartenſtreiſens an einer Straſsenſeite als einheitliche Anlage durchgeführt wird.

652.
Endigung der Vorgärten.

Mitunter führt es zu Unbequemlichkeiten oder Unſchönheiten, die Vorgärten bis zum Straſsenſchluſs durchzuführen. Man kann alsdann die Vorgärten beiderſeits (Fig. 923) oder auf der einen Straſsenſeite vor dem Straſsenſchluſs endigen laſſen (Fig. 924), indem man zugleich dafür ſorgt, daſs der letzte Vorgarten nicht an einer kahlen Grenzmauer, ſondern innerhalb eines Grundſtückes an einem entſprechend ausgebildeten Bauteile ſeinen Abſchluſs findet (Fig. 923 u. 924 oben).

Fig. 924.

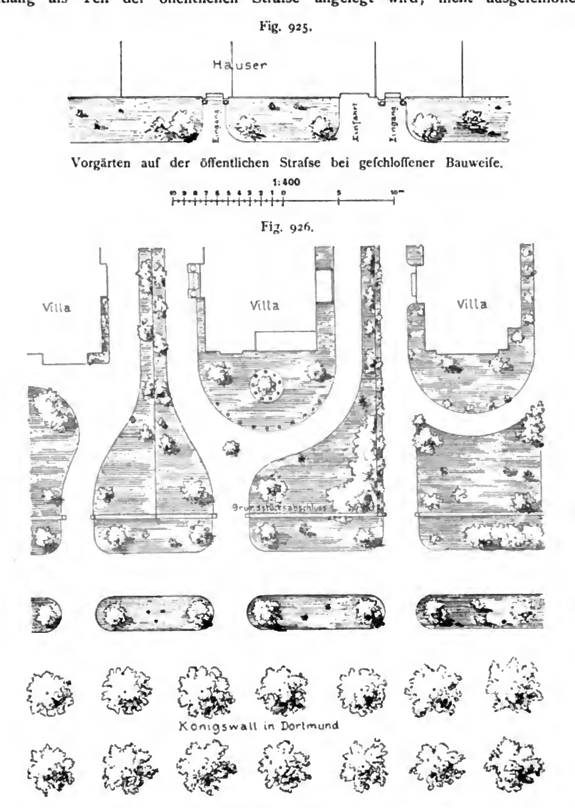


Vorgärten,
auf einer Straſsenſeite vor dem Straſsenſchluſs endigend.

Während die bisher betrachteten Vorgärten Teile des Privatgrundftückes bildeten, ift auch die umgekehrte Anordnung, dafs der Vorgarten dem Grundftück entlang als Teil der öffentlichen Strafse angelegt wird, nicht ausgefchloffen.

653. Vorgärten als Teile der öffentlichen Strafsenfläche.

Fig. 925.



Vorgärten auf der öffentlichen Strafse bei gefchloffener Bauweife.

Fig. 926.

Vorgärten auf der öffentlichen Strafse bei offener Bauweife.

Fig. 925 zeigt diefen bei uns feltenen, in Amerika oft vorkommenden Fall bei gefchloffener Bebauung; die Vorgartenflächen find nur an den Hauseingängen unterbrochen, mit niedrigen Einfaffungen verfehen oder gar nicht umfriedigt und werden

von der Gemeinde unterhalten. Ebenfo kann zum Privatvorgarten eine öffentliche Vorgartenfläche treten, wie dies z. B. in Fig. 926 der Fall ift, welche die Bepflanzung des Königswalles in Dortmund vor den Villengrundftücken dafelbft darftellt.

---

2. Kapitel.

Bepflanzte Plätze.

a) Allgemeines.

654. Möglichkeit der Bepflanzung bei verfchiedenen Platzarten.

Zur Bepflanzung find faft alle öffentliche Stadtplätze mehr oder minder geeignet; die Bepflanzung derfelben ift das verbreitetfte, bei der Mehrzahl der Plätze auch das geeignetfte Verfchönerungsmittel. Die Verkehrsplätze (vergl. Abfchn. 2, Kap. 8, unter a) können an den Bürgerfteigrändern, oft auch an den Rändern der Mittelinfeln, Baumreihen aufnehmen; grofse, aus dem Verkehre ausgefchaltete Mittelinfeln find mitunter zur Ausfchmückung mit Gartenflächen, Springbrunnen u. f. w. geeignet. Die Nutzplätze (Marktplätze) find gewöhnlich ohne Beeinträchtigung des Gebrauches mit Baumreihen zu umpflanzen oder zu bepflanzen. Die eigentlichen Schmuckplätze find in erfter Linie auf die Verfchönerung mit Gartenflächen und Baumgängen angewiefen. Bei den monumentalen Plätzen tritt die Anwendung der Baumreihen, weil fie den Anblick der Gebäude ftören, mehr zurück; dagegen ift die Ausfchmückung der Vorplätze durch Gartenanlagen, innerhalb deren auch einzelne hohe Baumgruppen nicht ausgefchloffen find, umfo empfehlenswerter, und zwar bis zu dem Mafse, welches die Verkehrsbewegungen geftatten. Den letzteren darf kein fühlbarer Zwang angetan werden.

655. Hinderniffe der Platzbepflanzung.

Platzbepflanzungen, welche den Verkehr ftören, find ebenfowenig berechtigt wie folche, die von den notwendigen Verkehrslinien, insbefondere den Fahrwegen, allzufehr durchfchnitten werden (vergl. Pelikanplatz zu Zürich in Fig. 325 [S. 137] und *Georgs*-Platz zu Hannover in Fig. 404 [S. 166]). Das Verdecken von Gebäudeanfichten und das Verfperren von Verkehrswegen find zwei Klippen, die bei der Bepflanzung von Stadtplätzen vermieden werden müffen. Bei manchen Plätzen wird man, um diefe Fehler zu vermeiden oder um nicht zu einer unruhigen Zerftückelung der Anlage genötigt zu fein, auf Pflanzungen, befonders auf Gartenflächen, verzichten müffen.

656. Verallgemeinerung des gärtnerifchen Schmuckes.

Unrichtig wäre es, den gärtnerifchen Schmuck nur auf grofse und bedeutfame Plätze befchränken zu wollen; jeder Raum vielmehr, welcher ohne Beeinträchtigung des Verkehres und der architektonifchen Wirkung den Strafsen und Plätzen abgewonnen werden kann, follte bepflanzt werden; dies ift eine Verfchönerung der Stadt und eine Wohltat, welche allen Schichten der Bevölkerung zu ftatten kommt. Bei dem vielfach üblichen Rechteckfchema für ftädtifche Bebauungspläne fteht man allerdings oft vor der Frage, ob ein ganzer Block für Schmuckanlagen »geopfert« werden foll; es ift ein Vorzug des natürlichen Bebauungsplanes, in welchem die Strafsen in erfter Linie den Verkehrsrichtungen, der Geländeform und den Eigentumsgrenzen angepafst werden, dafs kleinere freie Flächen von mancherlei Geftalt fich oft von felbft ergeben, welche, zwifchen den Verkehrsrichtungen liegen bleibend, auf gärtnerifchen Schmuck gewiffermafsen angewiefen find.

Nach Möglichkeit find folche Schmuckanlagen regelmäfsig zu geftalten. Da aber die Form wefentlich von den auf den Platz mündenden und ihn umgebenden Strafsen abhängig ift, fo müffen die Richtungen, die Breite und Einteilung der Strafsen im Zufammenhang mit der Gröfse und Geftalt des Schmuckplatzes feftgeftellt werden. Beides ift Aufgabe des Bebauungsplanes. Es wäre ein Fehler, wollte man die Strafsen- und Platzgrenzen zwar bei Aufftellung des Bebauungsplanes entwerfen, die Sorge für Pflanzungen und Gartenanlagen aber dem Gärtner überlaffen. So unentbehrlich die Tätigkeit des letzteren in der endgültigen Bearbeitung und in der technifchen Ausführung ift, ebenfo wichtig ift es, die Gefamtanlage der Pflanzungen, Schmuckplätze und öffentlichen Gärten nach Gröfse, Geftalt und Anordnung beim Entwurf des Stadtbauplanes vorzufehen.

657. Zufammenhang der Pflanzungen mit dem Bebauungsplane.

b) Baumreihen.

Die einfachfte Art der Platzbepflanzung wie der Strafsenbepflanzung befteht in Baumreihen. Zu unterfcheiden find Baumreihen, welche nur den Rändern des Platzes folgen, und folche, die auch die ganze Platzmitte hainartig bedecken. Die erftere Art ift die gewöhnliche; die Baumreihen werden mitunter einfach, meift aber zweifach oder mehrfach gepflanzt, damit fich fchattige Gänge bilden; fechs, acht, ja zehn Baumreihen kommen vor. Die zweite Art, die Hainpflanzung, ift feltener. Beifpiele find Teile des Stuttgarter Schlofsplatzes und der Bafeler *Peters*-Platz; in beiden Fällen find übrigens die regelmäfsigen Baumreihen mit Rafenbeeten, Sitzplätzen u. f. w. verbunden. Ueber die Baumforten, das Pflanzen, den Schutz gegen Leuchtgas und Verletzungen, die Unterhaltung und Bewäfferung gilt das in Kap. 1 diefes Abfchnittes (unter a) Gefagte. Die Baumabftände und Reihenentfernungen find zweckmäfsig, um den Platz luftig zu halten, etwas gröfser anzuordnen als bei der gewöhnlichen Strafsenbepflanzung. Auch Rafenkränze um den einzelnen Stamm, Rafenbänder unter den die Hauptwege einfaffenden Baumreihen kommen vor. Das Stutzen der Baumkronen war befonders auf franzöfifchen Plätzen der Barockzeit fehr beliebt und kann auch jetzt noch, wie bereits auf S. 548 erwähnt wurde, feine Berechtigung haben.

658. Randpflanzung und Hainpflanzung.

In der Wahl der Baumforten ift bei der Bepflanzung von Plätzen noch gröfsere Vorficht nötig als bei der Strafsenbepflanzung, da eine möglichft gleichmäfsige Entwickelung der Kronen eine Vorbedingung für das gute Ausfehen der ganzen Pflanzung ift. Aus diefem Grunde wird man in der Regel auch auf die Verwendung verfchiedener Arten, alfo auf einen Wechfel in der Gröfse, Bildung und Färbung der Kronen, verzichten müffen.

659. Baumforten.

Die Pflanzung ift ftets eine regelmäfsige; die Reihen follen nicht blofs in den Längsrichtungen, fondern auch in der Quere und Diagonale regelmäfsige Figuren, gewöhnlich gerade Linien bilden. Hieraus folgt die Schwierigkeit der Hainpflanzung und fogar der Randpflanzung für unregelmäfsige Plätze, die hingegen einer Verfchönerung durch freiere Gartenflächen und Baumgruppen befonders fähig find.

660. Anordnung der Reihen.

Die Befeftigung der Platzfläche zwifchen den Baumreihen ift gewöhnlich die einfache Bekiefung oder die von uns in Art. 564 (S. 470) befchriebene Wegedecke. Ift es notwendig, den Platz der Benutzung halber, z. B. wegen des Marktverkehres, mit einem Steinpflafter oder einer fonftigen undurchläffigen Decke zu verfehen, fo werden die Bäume, auch wenn jeder Stamm eine lockere Umgebung hat (vergl.

661. Befeftigung der Platzfläche

Art. 632, S. 542), in der Regel notleiden. Im Intereffe der Pflanzung liegt es fomit, die harte Befeftigung durch Mofaikpflafter, Zement- oder Afphaltläufer (vergl. Art. 564, S. 470) auf die am meiften begangenen Platzflächen zu befchränken.

662. Einfaffung der Platzfläche.

Um die Bäume zu fchützen und das Fuhrwerk vom Platze abzuhalten, pflegte man früher an den Platzrändern verfchiedene Arten von Sperrmafsregeln auszuführen. Man errichtete eine Reihe von Prellpfoften aus Stein, Holz oder Gufseifen; man ordnete fefte Schranken (Barrieren) an, aus Eifen oder Holz beftehend oder aus Steinpfoften, welche mittels hölzerner Holme oder eiferner Stangen verbunden wurden; auch Ketten, welche zwifchen Eifen- oder Steinpfoften gefpannt waren, ja Mauern und Gräben wurden angewendet. Man hat mitunter fogar die Platzfläche beträchtlich über die Strafsenfläche emporgehoben und an den Rändern böfchungsmäfsig abgepflaftert. Heute befchränkt man fich in der Regel darauf, dafs die Platzfläche, ähnlich wie die gewöhnlichen Bürgerfteige, mit einem erhöhten Randftein eingefafst wird, welcher den Wagenverkehr abhält, ohne den Fufsverkehr zu erfchweren. So fehr diefe Vereinfachung, gegenüber den oft recht unfchönen und ftörenden Sperrpfoften, Holzgerüften und Pflafterböfchungen, als ein Fortfchritt zu begrüfsen ift, fo ift es andererfeits doch zu bedauern, dafs hierdurch eine Gelegenheit zur monumentaleren Ausbildung der Strafsen und Plätze verloren geht. Wo die Mittel und die Oertlichkeit es erlauben, follte man auch heute nicht auf eine mehr körperliche Platzumrahmung mittels fchöner Kettenbarrieren, künftlerifch durchbildeter Brüftungen, verbunden mit Sitzplätzen, Kandelabern, Laufbrunnen, figürlichem Schmuck und dergl., verzichten.

c) Gartenftile.

663. Regelmäfsige und natürliche Stile.

Bevor wir uns mit der gärtnerifchen Behandlung der Plätze weiter befchäftigen, ift es nötig, einen gedrängten Ueberblick auf die verfchiedenen Gartenftile zu werfen.

Indem auf die ausführlichere Darftellung diefes Gegenftandes im nächftfolgenden Halbbande diefes »Handbuches« verwiefen wird, fei hier das folgende vorausgefchickt. Die Gartenftile, welche fich gefchichtlich entwickelt haben, find im wefentlichen: der arabifche (maurifche), der römifche (italienifche), der holländifche, der franzöfifche, der chinefifche und der englifche Stil. Die erftgenannten vier Arten nennt man auch regelmäfsige, architektonifche oder geometrifche Stile; die Formen derfelben ftimmen mit denjenigen der entfprechenden Bauftile überein. In gleicher Weife fpricht man auch von griechifchen, gotifchen, befonders aber von Renaiffance- und Barock-Gartenanlagen. Einen Gegenfatz hierzu bilden der chinefifche und englifche Gartenftil, die als unregelmäfsige oder natürliche bezeichnet und hauptfächlich mit dem Namen »Landfchaftsftil« belegt werden, weil fie ihre Formgebung nur nach Rückfichten natürlicher Schönheit richten, indem fie die Natur nachzuahmen und zu idealifieren ftreben und in erfter Linie die Schaffung landfchaftlich wirkfamer Bilder bezwecken.

664. Beifpiele regelmäfsiger Gartenkunft.

Fig. 927, dem *Tuscum* des *Plinius* entnommen, ift ein Beifpiel römifcher Gartenkunft; Fig. 928, Teil der *Villa d'Efte* zu Tivoli, möge als Gartenbeifpiel der italienifchen Renaiffance gelten. Regelmäfsige, architektonifche Linien, Hallen, Brunnen, Nifchen, Figuren, Wafferfälle, Terraffen und Freitreppen beherrfchen diefe Anlagen. Befonders Terraffen und Freitreppen fpielen in den Renaiffancegärten

eine hervorragende Rolle. Baukunst und Gartenkunst durchdringen sich; die letztere erscheint nicht selbständig, sondern als Begleiterin der ersteren.

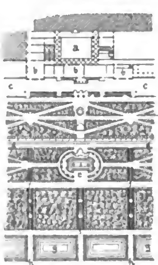
Der holländische und der französische Gartenstil gehören ebenfalls der Renaissance an, die sich nach der Eigenart der Länder entwickelte. Hier tritt indes die Architektur mehr zurück, und die Gartenkunst wird selbständiger. Die geraden Linien und geometrischen Figuren der Wege, Baumreihen, Rasenflächen, Kaskaden, Terrassen und Blumenbeete werden beibehalten, in Holland recht steif und wunderlich behandelt, von dem einflussreichen französischen Gartenkünstler *Le Nôtre* auf die zugestutzten Baumkronen, Strauchhecken u. s. w. übertragen. Viele französische

Fig. 927.

Aus dem *Tuscum* des *Plinius*[122]).

a. Weg. *b.* Zierstück. *c.* Springbrunnen. *d.* Platanenhecken. *e.* Rosenpflanzung. *f.* Gartenhaus. *g.* Wald.

Fig. 928.



Mittelstück der *Villa d'Este* zu Tivoli.

1/800 w. Gr.

a. Säulenhof. *b.* Wohnzimmer.
c. Obere Terrasse mit Blick auf Rom und die Campagna.
d. Untere Terrasse mit Wasserkünsten.
e. Großer Springbrunnen mit halbkreisförmigen Treppen nach oben.
f. Freitreppen, eingefasst von kaskadenförmigen Wasserrinnen.
g. Wasserbecken, von einer seitlichen Kaskade gespeist.
h. Brücke.

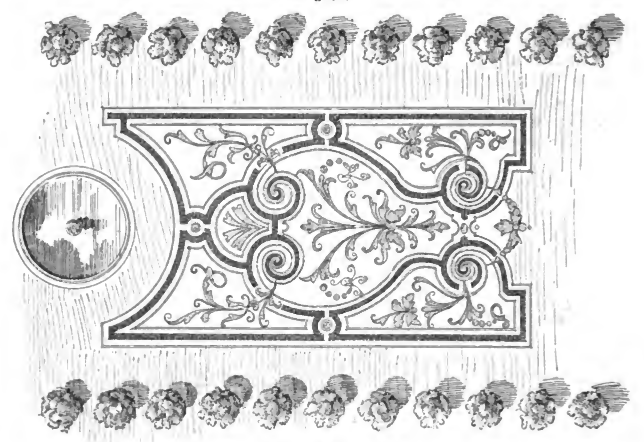
Gärten zeichnen sich durch großartige Auffassung und edlen Geschmack aus. Dieser im XVIII. Jahrhundert auch in Deutschland herrschende Stil, der sich schließlich in barocke Spielereien und Sonderbarkeiten verirrte, hat zwar im großen ganzen der englischen Gartenkunst das Feld räumen müssen, findet aber doch noch gelegentliche Anwendung im großen und eignet sich, in moderner Form und unter Fortlassung des Unnatürlichen, besonders für unsere kleineren städtischen Schmuckanlagen. Seine schönste Zier sind die sog. *Parterres* (wagrechte regelmäßige Rasen- und Blumenfelder[123]), Teppichbeete, Bordüren, Blumen-, bezw. Rosengärten, Rundteile u. s. w. Wegen der Wichtigkeit dieser Ziermittel für städtische Plätze sind in Fig. 929 bis 937 mehrere ältere und neuere *Parterres* und Teppichbeete dargestellt und erläutert. Fig. 938 zeigt einen Blumengarten als Rundstück; Fig. 939

[122]) Nach: Meyer, a. a. O.

[123]) Dieses Wort *Parterre* bedeutet nicht etwa »Erdgeschoss« oder zu »ebener Erde«, sondern ist abgeleitet vom lateinischen Worte *partiri* (d. i. teilen), heißt also so viel wie »eingeteilte Fläche«.

[124]) Unter Benutzung von: Abel, L. Garten-Architektur. Wien 1876.

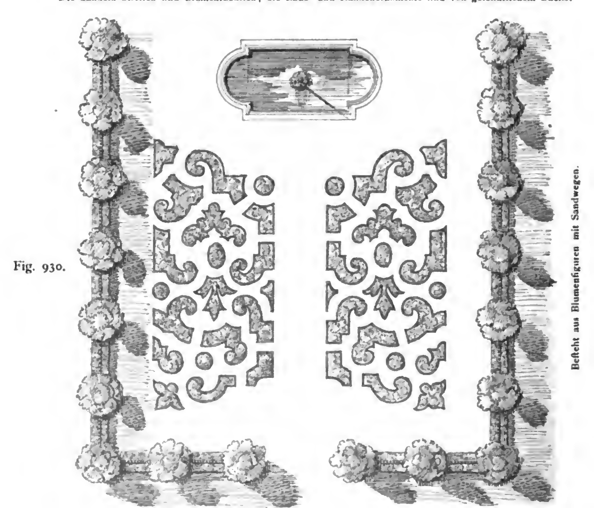
Fig. 929.



Parterre de broderie [124]).

Die dunkeln Streifen find Blumenrabatten; die Laub- und Rankenornamente find von gefchnittenem Buchs.

Fig. 930.



Befteht aus Blumenfiguren mit Sandwegen.

Parterre de pièces coupées [124]).

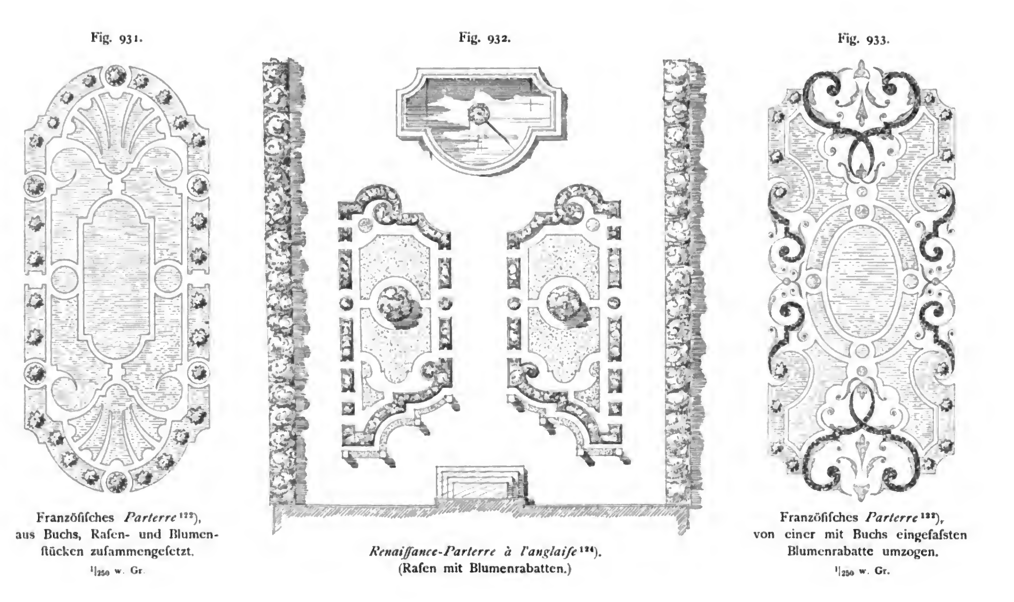


Fig. 931.

Französisches *Parterre*[122]), aus Buchs, Rasen- und Blumenstücken zusammengesetzt.

$^1/_{250}$ w. Gr.

Fig. 932.

Renaissance-Parterre à l'anglaise[124]). (Rasen mit Blumenrabatten.)

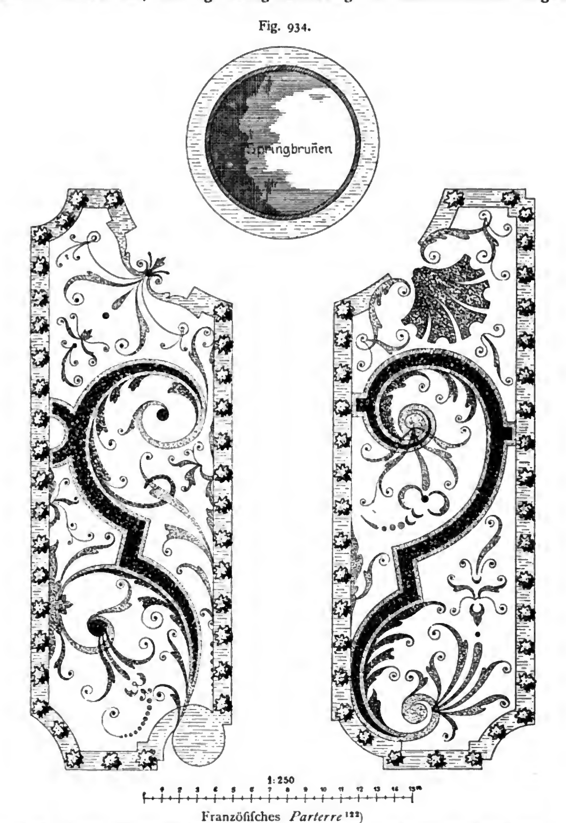
Fig. 933.

Französisches *Parterre*[122]), von einer mit Buchs eingefassten Blumenrabatte umzogen.

$^1/_{250}$ w. Gr.

bis 942 find Randmufter (Bordüren); Fig. 943 ftellt den Rofengarten beim Marmorpalais zu Potsdam dar, eine regelmäfsige Beetanlage mit einem erhöhten Umgange.

Fig. 934.

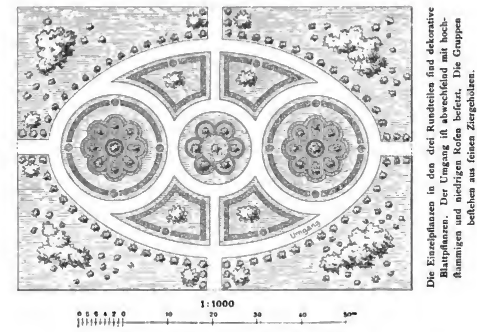


Franzöfifches *Parterre* [122])
aus Buchs auf einem Kiesgrund, von Blumenrabatten umgeben und durchzogen.

Die Teppichbeete werden oft mit ftarkem Relief in Form von flachen Kegeln, Wappenfchildern, Kartufchen und dergl. reich und koftbar ausgebildet.

122) Nach: Nietner, T. Gartnerifches Skizzenbuch. Berlin 1883.

Fig. 935.



Die Einzelpflanzen in den drei Rundteilen ſind dekorative Blattpflanzen. Der Umgang iſt abwechſelnd mit hochſtammigen und niedrigen Roſen beſetzt. Die Gruppen beſtehen aus feinen Ziergehölzen.

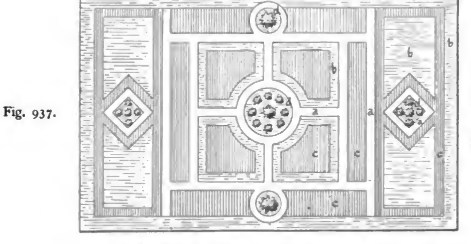
Ovales *Parterre* oder Teppichgarten [125]).

Fig. 936.

a. Kiesweg.
b. Raſen.
c. Blumenrabatten.
d. Einzelpflanzen.

1:300

Fig. 937.



a. Kiesweg.
b. Raſen.
c. Blumenrabatten.
d. Blattpflanzen.

Moderne *Parterres* oder Blumengärten [125]).

Fig. 938.

1:1000

Rofengarten in Form eines Rundteiles im englifchen Park [123]).

Fig. 939.



Fig. 940.

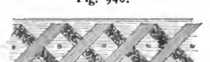
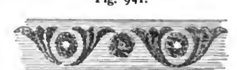


Fig. 941.



Randmufter (Bordüren).



Fig. 942.

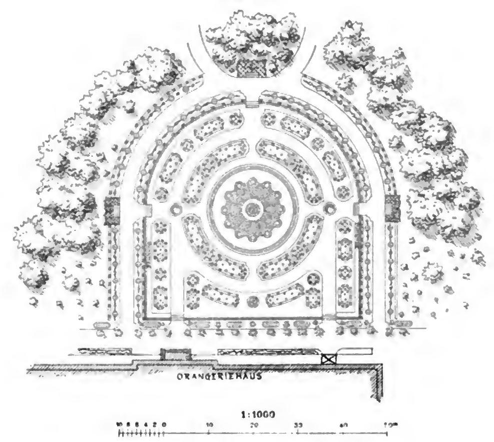






Randmufter (Bordüre) eines Blumengartens [124]).

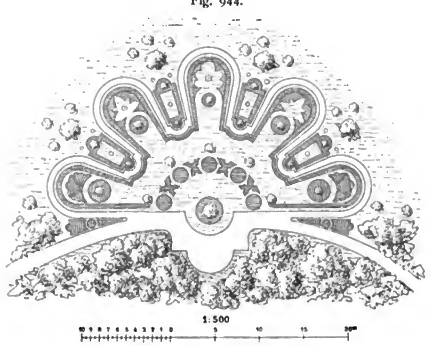
Fig. 943.



Rofengarten beim Marmorpalais zu Potsdam[126]).

(Von der fchraffierten Böfchung ab um 50 cm vertieft.)

Fig. 944.



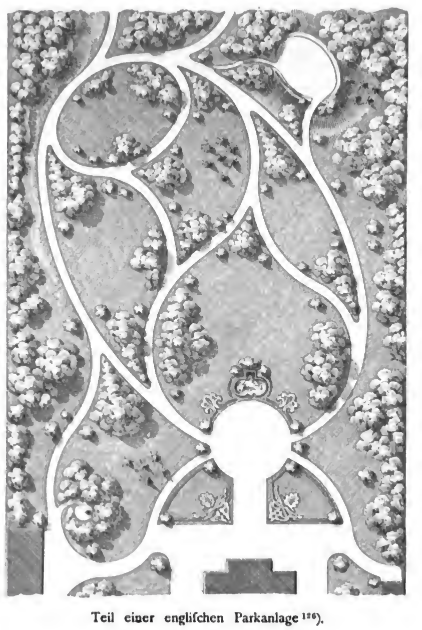
Blumenftück im englifchen Park.

665.
Englifche Gartenkunft.

Die englifche Gartenkunft, welche ihr Entftehen zum Teile dem Studium der alten, labyrinthifch verfchlungenen Gartenanlagen Chinas verdankt, ift von der

[126]) Nach: Czullik, A. Behelfe zur Anlage und Bepflanzung von Gärten. Wien 1882—85.

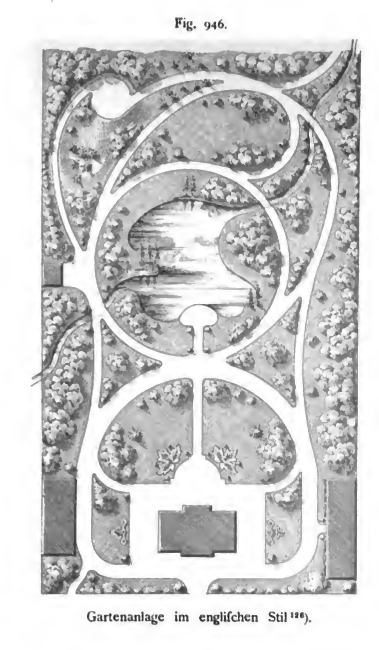
Fig. 945.



Teil einer englifchen Parkanlage[126]).

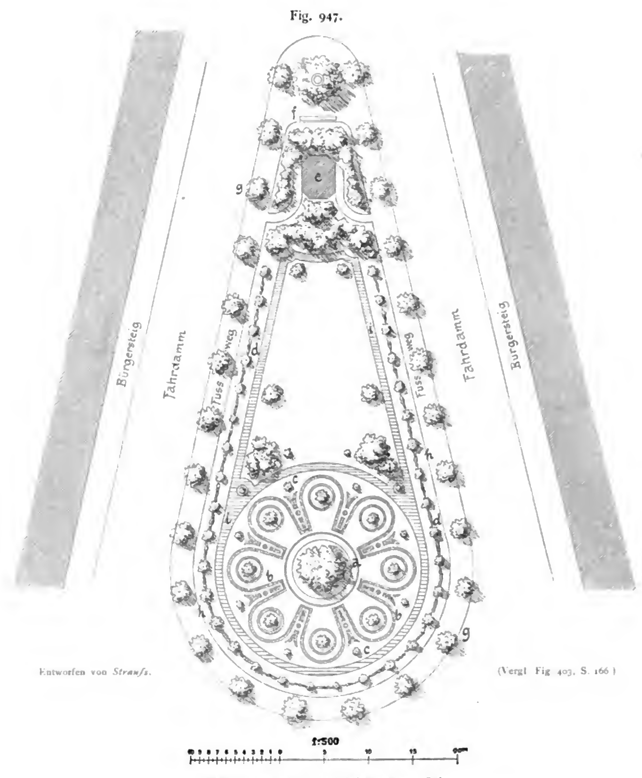
1:1000

Fig. 946.



Gartenanlage im englifchen Stil[126]).

Fig. 947.



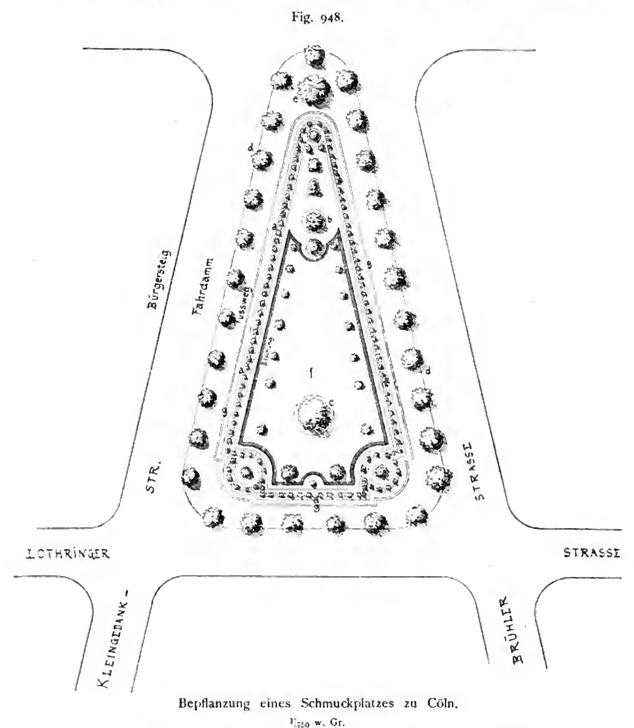
Bepflanzung des Friefenplatzes zu Cöln.

a. Rundteil mit Ziergehölz.
b. Efeuftreifen, dazwifchen Blumen, das Ganze nach der Mitte anfteigend.
c. Blattpflanzen.
d. Hochftämmige Rofen, verbunden durch Klematis-girlanden.
e. Bedürfnisanftalt (nicht ausgeführt), umgeben von Ziergefträuch.
f. Bank.
g. Linden.
h. Einfriedigung.
i. Kiesweg.

Architektur unabhängiger. Was fie zu fchaffen beabfichtigt, ift die Nachbildung oder die künftlerifche Verfchönerung der Natur. Sie ift unter der Führung des Fürften *Pückler-Muskau* auch die Grundlage der heutigen deutfchen Landfchaftsgärtnerei

geworden. Auch ſie iſt oft mit Werken der Bau- und Bildhauerkunſt vereinigt; aber hier iſt im Gegenſatz zu den italieniſchen Gärten die Architektur und Skulptur der Gartenkunſt dienſtbar: Pavillons, Lauben, Statuen, Springbrunnen u. ſ. w. dienen zur Belebung der Landſchaft. Nur in der Umgebung des Hauptgebäudes

Fig. 948.



Bepflanzung eines Schmuckplatzes zu Cöln.

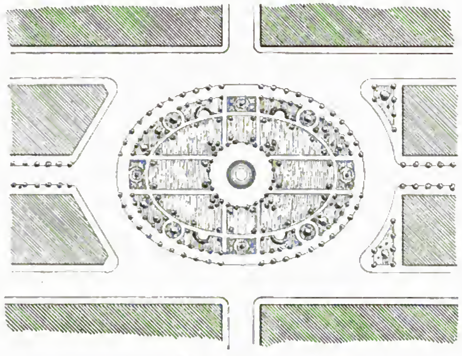
$^1/_{250}$ w. Gr.

Entworfen von *Kowallek.*

a. Hochſtämmige Roſen auf einem Streifen von Kriechroſen. *b.* Mahonien. *c.* Rhododendron.
(Die ſonſtigen Sträucher ſind immergrüne Pflanzen, bezw. Koniferen.)
d. Platanen. *e.* Baum mit Kreisbank. *f.* Vertiefter Mittelſpiegel. *g.* Eiſerne Umzaunung.

(des Schloſſes, des Konzerthauſes u. ſ. w.) geht die Landſchaft in den Blumengarten *(Pleaſure-ground)* und ſtrengere Linienteilung über. Teile engliſcher Parkanlagen im ſog. modernen Stil zeigen uns Fig. 945 u. 946, ſowie die umſtehende Tafel,

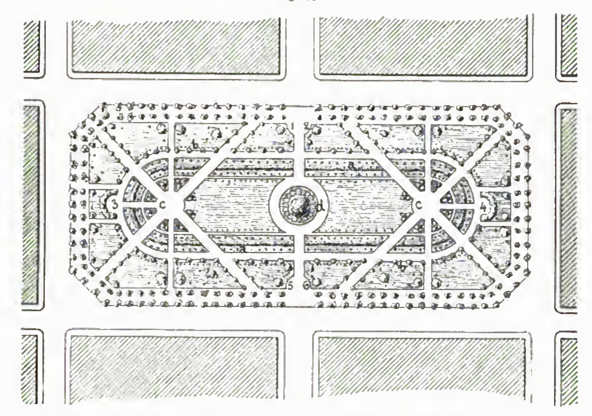
Fig. 949.



Ovaler Gartenplatz [121]).

1:250

Fig. 950.



Bepflanzung eines rechteckigen öffentlichen Platzes im regelmäfsigen Stil [121]).

1—6. Sitzplätze.

a. Blattpflanzen und immergrüne Sträuche.

b. Ganz niedrige Hecke. *c.* Zierftücke aus Singrün und Efeu.

d. Mittelgruppe.

während Fig. 944 eine Blumenanordnung aus einem *Pleafure-ground* darftellt. Auf der nebenftehenden Tafel liegt das Hauptgebäude erhöht und gewährt einen Ueberblick über den ganzen Park; der Blumengarten ift durch eine 2 m hohe Hecke ab-

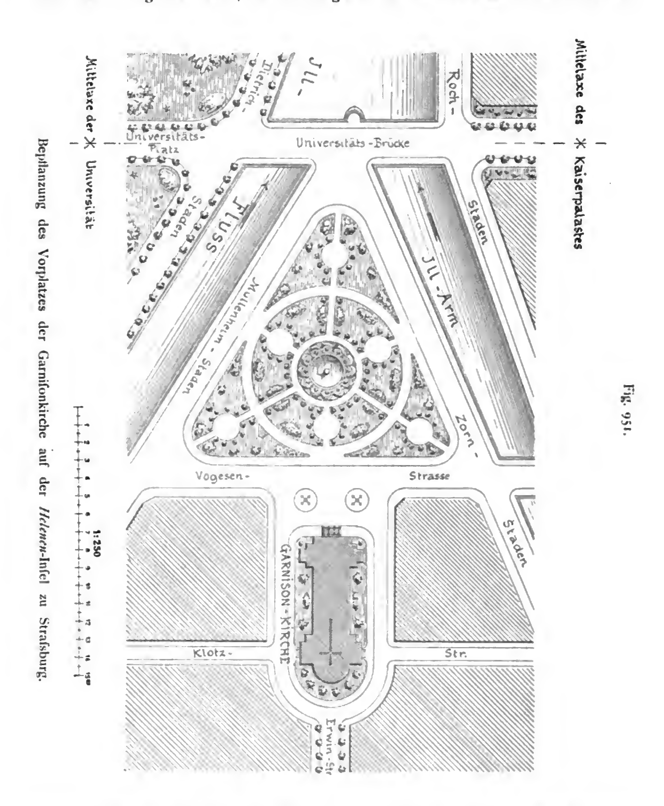


Fig. 951.

Bepflanzung des Vorplatzes der Garnifonkirche auf der *Helenen*-Infel zu Strafsburg.

getrennt, welche an denjenigen Stellen, wo Durchfichten fich befinden, auf 50 bis 60 cm erniedrigt und im übrigen möglichft durch Pflanzungen von aufsen verdeckt ift; die Sitzplätze find durch Hainbuchenhecken umfchloffen und zur Aufftellung von Vafen, Hermen und anderen Bildwerken geeignet.

Zu S. 580.

Teil einer englischen Parkanlage.

$^{1}/_{2500}$ w. Gr.

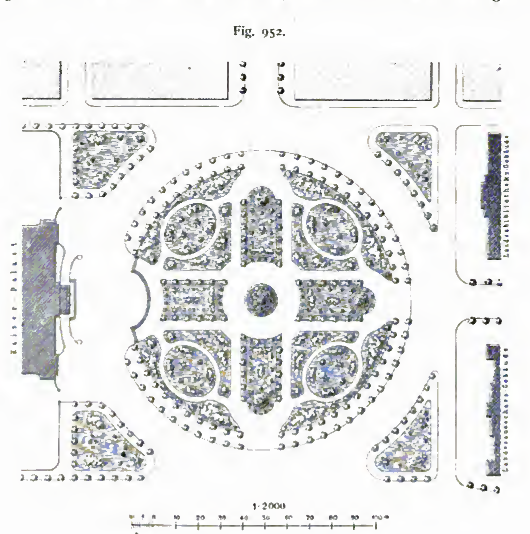
Nach: NIETNER, T. Gärtnerisches Skizzenbuch. Berlin 1883.

d) Schmuckanlagen.

666.
Stil.

Nach diefer Vergleichung der verfchiedenen Gartenftile ift es einleuchtend, dafs für die ftädtifchen Plätze, deren Schmuck fich nicht auf blofse Baumreihen befchränken, fondern in einer eingehenden gärtnerifchen Behandlung beftehen foll, deren Einrichtung aber von den umgebenden Bauten und Strafsen abhängig ift, befonders die regelmäfsigen Formen der italienifchen und franzöfifchen Gartenkunft fich eignen, felbftredend ohne Befchränkung der modernen Zweckmäfsigkeit und

Fig. 952.



Bepflanzung des Kaiferplatzes zu Strafsburg.

des individuellen Schaffens. Bei unregelmäfsiger Geftalt und gröfserer Ausdehnung der zu behandelnden Fläche ift aber der Landfchaftsftil ebenfowohl anwendbar.

667.
Gefchloffene Anlagen.

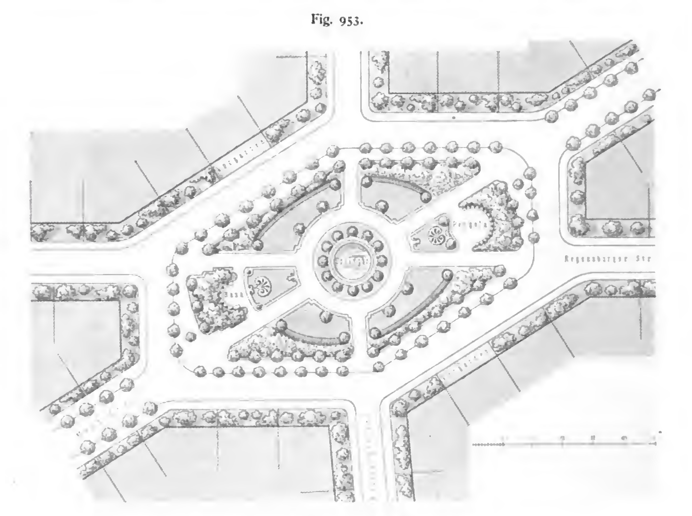
Die zum Schmuck öffentlicher Plätze dienenden Gartenanlagen find entweder gefchloffene oder offene. Die erfteren haben ringsum eine fefte Einfriedigung, die nur der Gärtner zeitweilig überfteigt, um feine Pflanzungs- und Unterhaltungsarbeiten vorzunehmen. Die offenen Gartenanlagen dagegen werden nach Bedarf von öffentlichen Fufswegen (Verkehrs- und Spazierwegen) durchkreuzt. Der Unterfchied liegt hauptfächlich in der Gröfse des zu fchmückenden Platzes, weniger in der Pflanzung und in der allgemeinen gärtnerifchen Anordnung. Die gefchloffenen Anlagen auf Plätzen unterfcheiden fich wenig von den in Art. 640 (S. 550) befprochenen

geometrifchen Gartenfeldern auf breiten Strafsen; was dort gefagt ift, gilt auch hier. Zwei Cölner Beifpiele zeigen Fig. 947 u. 948.

668. Offene Anlagen.

Die offenen Schmuckplätze find in der Anlage mannigfaltiger, da fie aus einer kleineren oder gröfseren Zahl gefchloffener Beete zufammengefetzt find, welche durch die den Platz kreuzenden Wege gebildet werden. Um eine unnötige Zerftückelung zu vermeiden, befchränke man die Wege auf das notwendigfte. Fahrwege follten aus einer Schmuckanlage überhaupt ausgefchloffen fein; diefem Verlangen mufs indes bereits beim Entwerfen des Stadtbauplanes Rechnung getragen werden, damit nicht für den Ausfchmückungsplan eine Zwangslage gefchaffen werde,

Fig. 953.



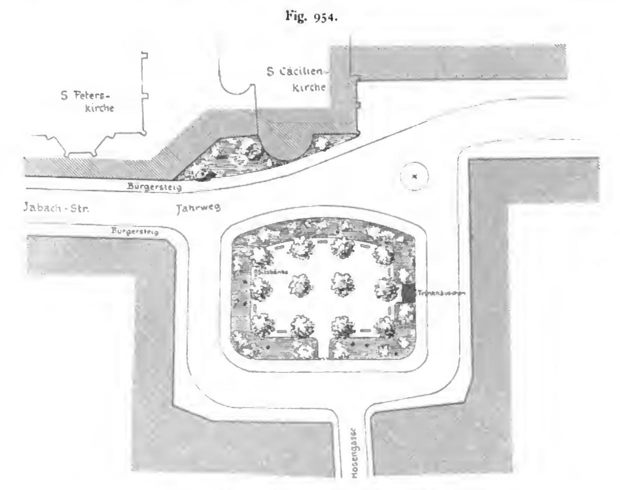
Viktoria-Luife-Platz zu Schöneberg bei Berlin.

die fich nur unter Hervorrufung von Verkehrsfchwierigkeiten oder gar nicht befeitigen läfst. Die von Fahrwegen gekreuzten Schmuckplätze büfsen durch die Trennung der Gartenflächen an Annehmlichkeit und Schönheit wefentlich ein (vergl. Art. 179 u. 208, fowie Fig. 325, 326 u. 404, S. 137 u. 166). Beifpiele von Schmuckplätzen mit blofsen Fufswegen zeigen hingegen Fig. 398 bis 402 (S. 164 bis 166) u. 406 (S. 167), ferner Fig. 949 bis 952 und befonders reich der *Viktoria-Luife*-Platz zu Schöneberg bei Berlin (Fig. 953).

Für einige fchattige Gänge und ruhige Sitzplätze, womöglich mit dem Ausblick auf fchöne Gebäude oder auf befondere Verzierungen des Platzes, wird man gern Sorge tragen, ebenfo für Springbrunnen, Bildfaulen, Vafen, bei gröfseren Ab-

meffungen auch Säulenftellungen und ähnliche Architekturftücke. Baumreihen können den Platz umgeben, jedoch nur bei grofser Ausdehnung denfelben kreuzen. Auch müffen folche Baumarten gewählt werden, welche frühzeitig austreiben, durch Blüte fich auszeichnen, keine die Wege verunreinigenden Früchte tragen und im Herbfte möglichft lang ihr Laub behalten. Der innere Raum ift mit Rafen, immergrünen Pflanzen, Zierftrauchgruppen und regelmäfsigen Blumenbeeten auszufchmücken, deren Lage und Charakter von der Art des Platzes überhaupt und insbefondere von der Aufftellung der vorgenannten Schmuckgegenftände abhängen[127]). Als immergrüne Pflanzen find Aukuben, Mahonien, Ilex, Evonymus, Rhododendron, Kirfchlorbeer zu empfehlen, als Zierftäucher Ribes, Spiräen, Weigelien, Deutzien, Liguſter, Phil-

Fig. 954.



Erholungsplatz »*Cäcilien*-Klofter« zu Cöln.

1/1250 w. Gr.

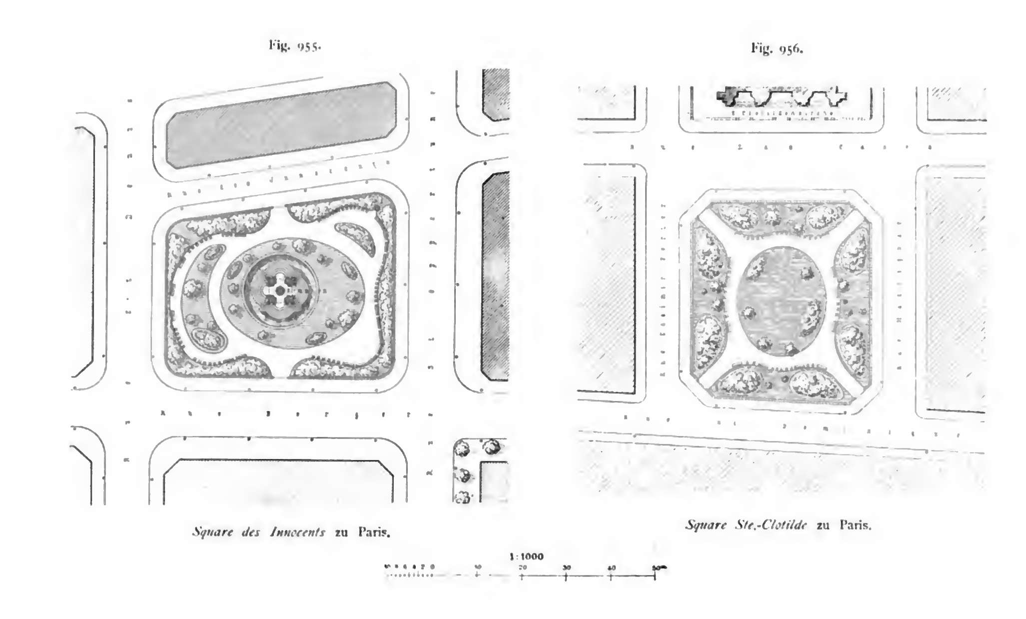
adelphus, Cornus, Berberitzen, Flieder, Holunder, Goldregen u. f. w. Koniferen haben den Nachteil, dafs ihre Ausfchwitzungen den Staub fefthalten; jedenfalls find nur diejenigen Arten geeignet, welche den Witterungseinflüffen widerftehen.

Wird der landfchaftliche Gartenftil angewendet, fo müffen die Wege erft recht auf das nötigfte Mafs eingefchränkt werden, um wenigftens einigermafsen Landfchaftsbilder von einer gewiffen Ausdehnung zu erzielen; die Bodenbewegungen müffen mäfsig und befcheiden gehalten werden, um nicht ftörende Gegenfätze zu den regelmäfsigen Formen der Gebäude und Strafsen und zu den ftarren Linien der Umwehrung hervorzurufen. Befonders auf franzöfifchen Gartenplätzen find oft die künftlichen mulden- und hügelförmigen Bodenbewegungen in unnatürlicher Weife übertrieben.

[127]) Vergl.: MEYER, a. a. O., Abfchn. IV.

Fig. 955.

Fig. 956.



Square des Innocents zu Paris.

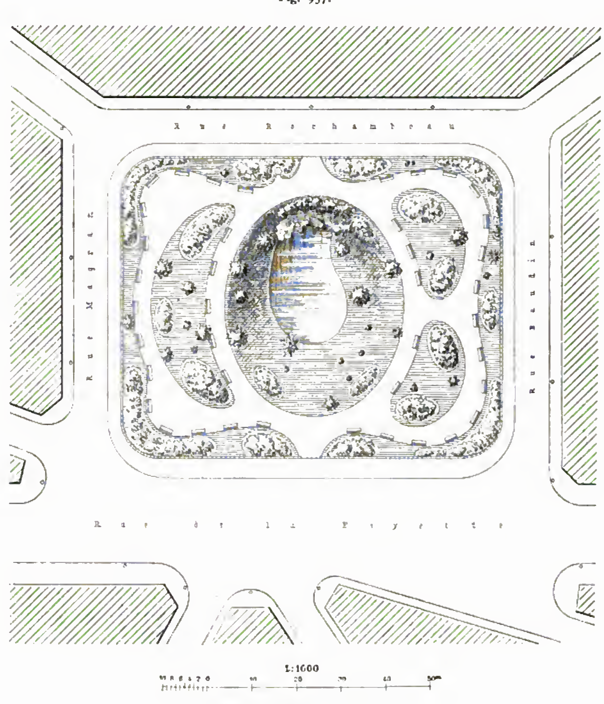
Square Ste.-Clotilde zu Paris.

e) Erholungsplätze.

669.
Zweck.

Wir bezeichnen mit diefem Namen folche Gartenplätze, deren Bepflanzung nicht, wie bei den vorhin behandelten Anlagen, allein oder im wefentlichen die Ausfchmückung der Platzfläche, fondern vorwiegend die Schaffung ruhiger, fchattiger,

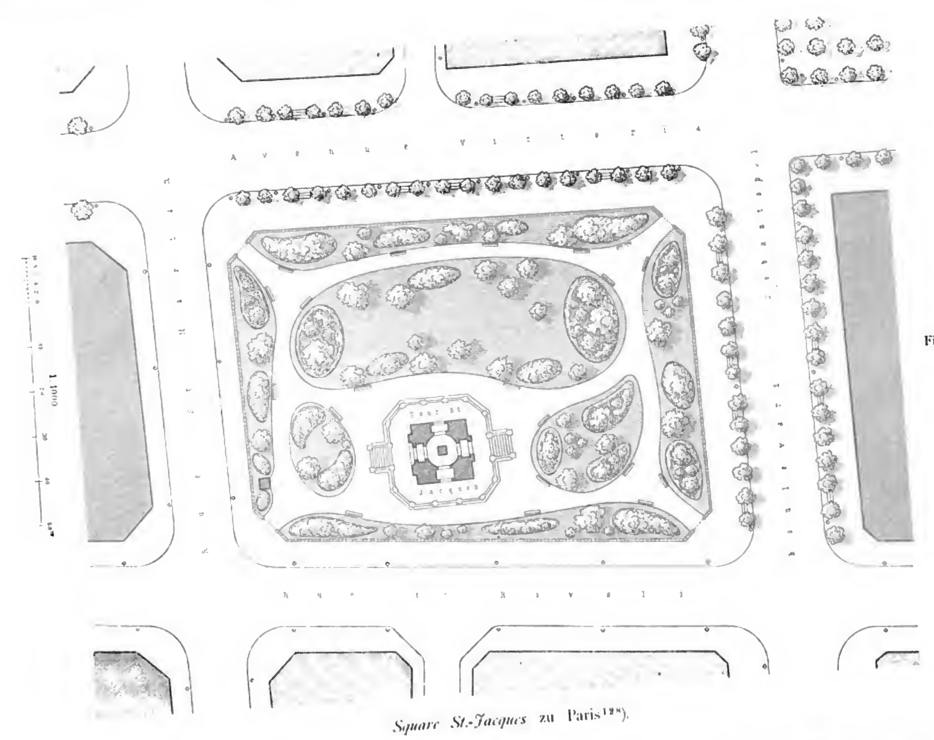
Fig. 957.



Square Montholon zu Paris.

angenehmer Orte zum Ausruhen, zum Spielen, zum einfamen oder gefelligen Aufenthalte bezweckt. Diefe Erholungsplätze find in Deutfchland weniger verbreitet als in Frankreich und England. In Fig. 410 bis 412 (S. 169) haben wir drei einfache deutfche Anlagen kennen gelernt; Fig. 954 ift ein Beifpiel aus der Alt-

Fig. 958.



Square St.-Jacques zu Paris[128]).

Fig. 959.

Square Popincourt zu Paris[128]). — $^1/_{2000}$ w. Gr.

Fig. 960.

Place Ste.-Geneviève zu Paris-Belleville[128]). — $^1/_{2000}$ w. Gr.

Fig. 961.

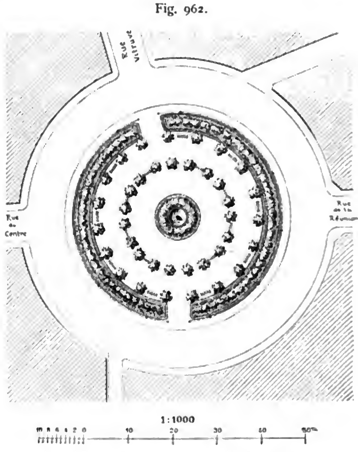
Baumgänge mit Ruhefitzen zwifchen der *Mignard*- und der *Spontini*-Strafse zu Paris. — $^1/_{1000}$ w. Gr.

ftadt Cöln; hübfche Einrichtungen diefer Art befitzt Hamburg. Fig. 955 bis 960 find Parifer Erholungsplätze.

670. Einrichtung.

Das *Cäcilien*-Klofter zu Cöln (Fig. 954) zeigt einen rechteckigen Sitz- und Spielplatz innerhalb einer regelmäfsigen Umrahmung. Die 6 Parifer Plätze: *Ste.-Clotilde, Montholon, Popincourt, Innocents, St.-Jacques* und *Ste.-Geneviève* find durchaus landfchaftlich angelegt, mit Stühlen und Bänken reichlich ausgeftattet, bieten auch auf den Erweiterungsflächen der Wege einigen Raum für Kinderfpiel. *Ste.-Clotilde* und *Popincourt* machen einen vielleicht etwas zu fteifen und gefuchten Eindruck; prächtig aber find die *Squares Montholon, Innocents* und *St.-Jacques,* welche einen ungemein behaglichen Aufenthalt inmitten des lauten, grofsftädtifchen Treibens gewähren. Der Grottenteich im *Square Montholon,* der grofse Brunnen im *Square des Innocents,* der alte *Jakobs*-Turm im *Square St.-Jacques* verleihen den Gartenanlagen befonderen Reiz. Der Platz *Ste.-Geneviève* in Belleville bietet zwifchen den ihn rings umfchliefsenden vier Baumreihen dem fröhlichen Spiele der Jugend den erwünfchten Raum, während die gärtnerifch bepflanzte Mitte angenehme Sitzplätze gewährt.

Fig. 962.

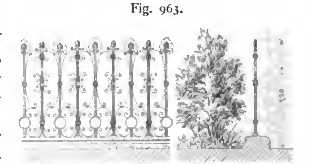


Bepflanzung des *Square de la Réunion* zu Paris [128]).

Dem *Cäcilien*-Klofter ähnlich, aber kreisrund, ift der *Square de la Réunion* zu Paris (Fig. 962), beftehend aus einer baumbefetzten doppelten Ringfläche mit einem umpflanzten Springbrunnen in der Mitte und einer dichten Garteneinfaffung ringsum. Befonders nachahmenswert aber find die Erholungsplätze zu beiden Seiten des umpflanzten Springbrunnenbeckens zwifchen den Strafsen *Mignard* und *Spontini* (Fig. 961); obwohl es fich hier eigentlich nur um eine bepflanzte breite Strafse handelt, find doch innerhalb der heckenartigen Umfaffungen zwei Reihen behaglicher Ruhefitze gewonnen.

Die vorwiegend zum Aufenthalte der Kinder beftimmten Erholungsplätze (Kinderfpielplätze) erhalten eine entfprechende

Fig. 963.



Einfriedigung des *Square des Innocents* zu Paris [128]).
$^1/_{50}$ w. Gr.

[128]) Nach: Alphand, A. *Les promenades de Paris* etc. Paris 1867—73.

Ausſtattung mit Geräten aller Art (vergl. Art. 212, S. 169); auch eine bedeckte Halle zum Schutze bei plötzlichem Regen, eine Trinkgelegenheit und eine Bedürfnisanſtalt dürfen bei gröſserer Ausdehnung nicht fehlen.

671. Einfriedigungen.

Hinſichtlich der Einfriedigungen unterſcheiden ſich die Erholungsplätze weſentlich von den (geſchloſſenen und offenen) Schmuckplätzen. Die Wege durch die letztgenannten ſind ſtets zugänglich, die Wege in den erſtgenannten nur zu beſtimmten Zeiten. Die Erholungsplätze ſind nämlich mit ſtarken äuſseren Einfriedigungen verſehen und können an den Eingängen durch Tore und Türen verſchloſſen werden; die ganzen inneren Anlagen ſtehen während der Benutzung unter dem Schutze eines Auſſehers, ſo daſs es den inneren Wegen entlang nur eines ſehr geringen

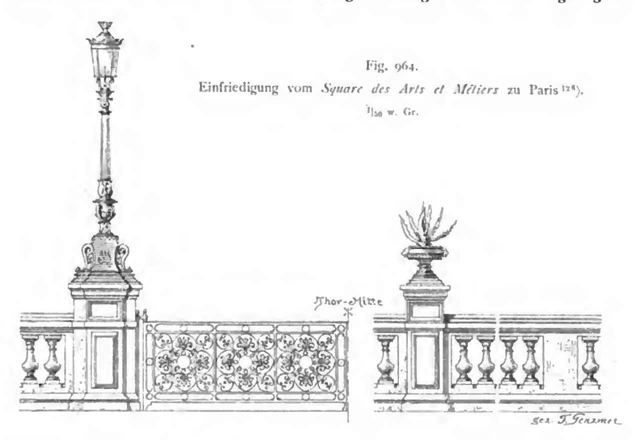


Fig. 964.

Einfriedigung vom *Square des Arts et Métiers* zu Paris[128]).

1/50 w. Gr.

Raſenſchutzes bedarf. Der letztere kann aus einem bloſsen Bandeiſen beſtehen, welches die Raſenkante, auf dem Boden ſtehend und an einzelne Pflöcke befeſtigt, einfaſst, oder aus niedrigen Eiſenſtangen, Guſsbogen u. ſ. w. (vergl. Fig. 885 bis 888, S. 547 u. Fig. 906 bis 912, S. 556 bis 558). Die äuſseren Einfriedigungen der geſchloſſenen und offenen Schmuckplätze können ſich auf ähnliche niedere Schutzmittel beſchränken: oft werden indes auch zierliche Zäune aus geriſſenem Eichenholz (z. B. jene von *Schlieſsmann* in Kaſtel-Mainz) oder höhere Eiſengitter angewendet. Iſt die äuſsere Einfaſſung niedrig, gewährt ſie alſo gegen Hunde und Kinder keinen Schutz, ſo pflegt man wohl die Blumenbeete oder ſonſtige edlere Pflanzungen innerhalb des Raſenfeldes noch mit einer beſonderen höheren Einfriedigung aus leichtem Drahtmuſter zu verſehen. (Vergl. Art. 644, S. 556.)

Zwei feſte Einfriedigungen Pariſer Erholungsplätze zeigen Fig. 963 u. 964; die letztere Figur zeigt auch das Eingangstor. Da es ſich hier um einen wirklichen Verſchluſs handelt, ſo ſind die Einfriedigungen wenigſtens 1,10 m, beſſer 1,25 bis 1,35 m hoch anzuordnen; auch kommen Höhen von 1,35 bis 2,50 m vor. Solche

höhere Umwehrungen haben den Nachteil, dafs fie den Einblick in die Gartenanlagen erfchweren oder verhindern, die Vorübergehenden alfo am Genufs der Pflanzungen nicht teilnehmen laffen.

Die möglichfte Verbreitung folcher »Erholungs«- und Spielplätze auch in deutfchen Stadtanlagen ift dringend zu empfehlen.

---

3. Kapitel.

Parkanlagen.

a) Parkgärten und Parkwälder.

672.
Parkgarten, Parkwald und Parkpromenade.

Unter den Begriff der Parkanlagen fallen einesteils die über eine zufammenhängende, einheitliche Grundfläche von etwa 5 bis 200 ha Gröfse fich erftreckenden Parkgärten und Parkwälder, anderenteils die nach der Längenrichtung fich ausdehnenden, landfchaftlich verfchönerten Spaziergänge oder Parkpromenaden. In erfterer Beziehung kommen für uns nur diejenigen Anlagen in Betracht, die unter den Bezeichnungen: Stadtgarten, Volksgarten, Stadtpark, Bürgerpark, Stadtwald u. f. w. der ftädtifchen Bevölkerung allgemein zugänglich find, indem fie derfelben Gelegenheit zur Bewegung im Freien, zum Genuffe der Natur, zur Erholung und gefelligen Unterhaltung bieten.

673.
Gröfse der Parkgärten.

Je gröfser folche künftliche Landfchaften angelegt werden können, umfo beffer — jedoch mit einer beftimmten Einfchränkung, welche fich darauf gründet, dafs der Wert des Parkes oder des Waldes mit feiner Entfernung von der Stadt finkt, dafs alfo für ausgedehnte Städte eine Teilung in mehrere kleinere Anlagen einem einzigen grofsen Park oder Wald vorzuziehen ift. Die Gröfse von 5 ha wurde oben als untere Grenze angegeben; auf kleineren Flächen find landfchaftliche Szenen mit Spaziergängen und Aufenthaltsorten für gröfsere Volksmengen kaum erreichbar. Beffer ift es, nicht unter 8 ha Gröfse hinabzugehen.

Wie keine Stadt von Belang, von 20000 Einwohnern etwa, des öffentlichen ftädtifchen Gartens entbehren follte, fo bedurfen hiernach grofse Städte mehrerer Parkanlagen, um allen Teilen der Bevölkerung die Benutzung möglichft nahe zu legen. Als normal dürfte ein Verhältnis zu betrachten fein, nach welchem auf je 50000 Einwohner eine Parkanlage von 10 ha Gröfse entfällt. Bei einer Bevölkerungsdichtigkeit von 250 Perfonen auf 1 ha würde fich dann die öffentliche Gartenfläche zur Stadtfläche wie 1 : 20 verhalten, wobei die gärtnerifch behandelten Strafsen und Plätze nicht eingerechnet find. Mit Einfchlufs der letzteren wird man das Verhältnis von 1 : 10 als ein normales annehmen dürfen, fo dafs 100 ha Stadtfläche bei fertigem Ausbau etwa in 30 ha gewöhnliche Strafsen und Plätze, 10 ha Pflanzungen und 60 ha Bauland zerfallen. Ift das Verhältnis der Pflanzungen gröfser, umfo beffer. Daneben geht die Schaffung eines oder mehrerer gröfserer Waldparke aufserhalb des ftädtifchen Weichbildes. Die Flächengröfse von ungefähr 30 ha wird den Uebergang vom Parkgarten zum Parkwald bezeichnen.

674.
Umwehrung.

Der Stadtpark ift entweder ein offener oder ein gefchloffener, je nachdem er frei von allen Seiten zugänglich ift oder nur beftimmte Tore in einer übrigens gefchloffenen Umwehrung befitzt. Die letztere Art entfpricht mehr dem Gutspark

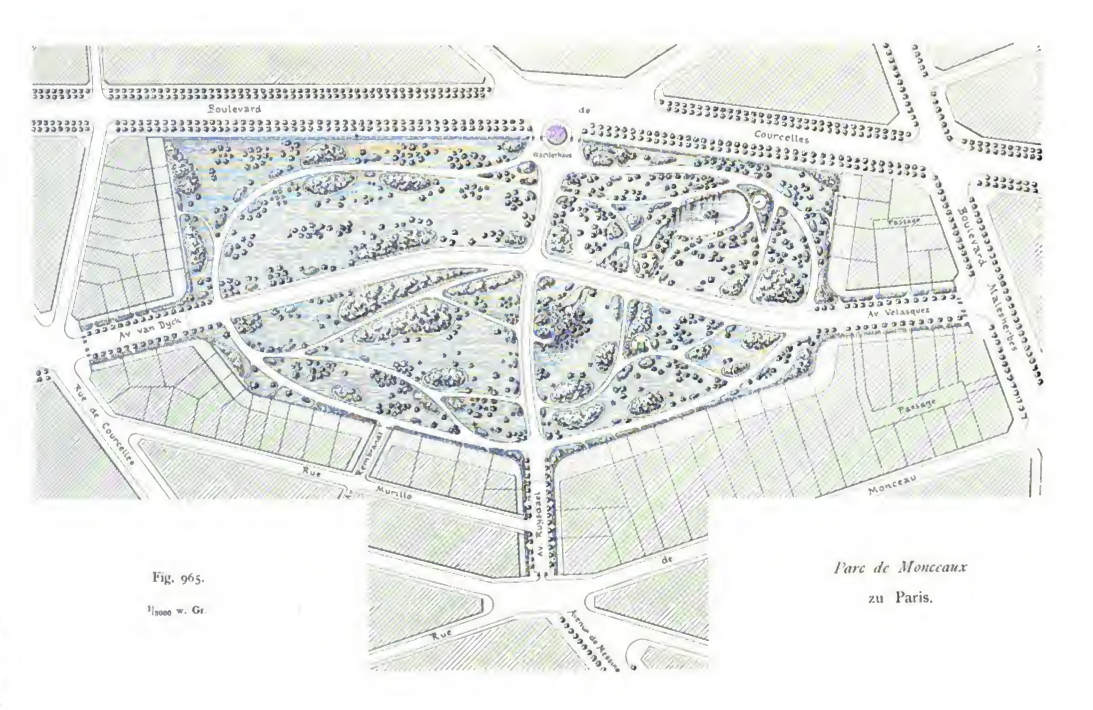


Fig. 965.

$^1/_{3000}$ w. Gr.

Parc de Monceaux

zu Paris.

auf dem Lande; fie ift für ftädtifche Zwecke nur da erwünfcht, wo infolge örtlicher Verhältniffe der öffentliche Garten nicht von Stadtftrafsen und Wohngrundftücken umgeben ift, fondern in einer gewiffen Entfernung von der bebauten Stadt angelegt werden mufs und daher des erhöhten Schutzes bedarf. Die offenen, überall zugänglichen Park- und Waldanlagen, wie der Tiergarten zu Berlin, der Hofgarten zu Duffeldorf, die Wallanlagen zu Hamburg, entfprechen mehr dem ftädtifchen Bedürfniffe. Dabei fteht nichts im Wege, befondere Teile (Reftaurationsgarten, Konzertgarten, Blumengarten, botanifcher Garten, Treibhäufer) vom freien Park durch befondere Umfriedigung abzutrennen.

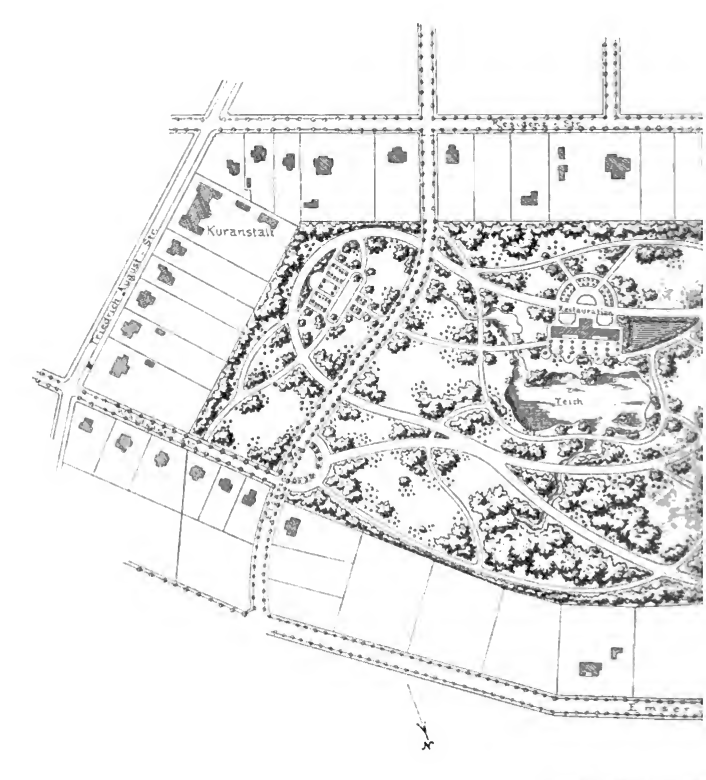
675. Innenparks.

Zwar ift es im allgemeinen unfchön, den öffentlichen Garten ohne weiteres von den Rückfeiten der Baugrundftücke begrenzen zu laffen, weil der Blick in Höfe und Hinterhäufer gewöhnlich nicht geeignet ift, den Spaziergänger zu erfreuen oder das landfchaftliche Bild zu vervollftändigen. Aber eine Ausnahme, und zwar eine fehr nachahmungswürdige Ausnahme, ift diejenige Anordnung, bei welcher der Park zwar unmittelbar an die Baugrundftücke anftöfst, diefe aber die Zugangsberechtigung zum Park befitzen und mit Rückficht auf den Park bebaut find. Ein prächtiges Beifpiel hierfür bietet der *Parc de Monceaux* in Paris (Fig. 965), welcher an drei Seiten von Gebäuden umgeben ift, und zwar derart, dafs zwifchen der Parkeinfriedigung und den gefchloffenen Häuferfronten noch 10 bis 13 ^{m} tiefe Privatgärten liegen, die mit dem öffentlichen Park durch Türchen verbunden find. Auf diefe Weife find Parkwohnungen gebildet, die zu den fchönften Wohnungen in Paris gehören.

Aehnlichkeit hiermit hat der von *Neumann* angelegte und von *Bertram* vervollkommnete Blafewitzer Waldpark bei Dresden (fiehe die nebenftehende Tafel), deffen öffentliche Strafsenfronten durch einen Kranz von Landhäufern eingefafst find, welche an der Rückfeite Privatzugänge zum Park befitzen. Diefe Anordnung ift von grofsem wirtfchaftlichem Vorteil, da fie durch die bauliche Ausnutzung der Strafsenfronten die Anlagekoften des Parkes ermäfsigt und eine befondere Umfchliefsung, welche wegen der entfernten Lage fonft unerläfslich gewefen wäre, entbehrlich macht. Andere Beifpiele diefer Art zeigen Fig. 966 aus Magdeburg und Fig. 967 nach einem Entwurfe von *R. Hömann*. Es fcheint, als ob fich die Anlage derartiger »Innenparks«, die entweder im öffentlichen Eigentum oder im gemeinfamen Eigentum der Umwohner ftehen können, in neuefter Zeit mehr und mehr einbürgert, in Deutfchland wie in der Schweiz. Wichtig ift, wie fchon erwähnt, dafs die Bauart der den Park umfchliefsenden Häufer, mögen fie in gefchloffener Reihe oder landhausmäfsig vereinzelt ftehen, in Rückficht auf den Anblick aus dem Park und den Einblick in den Park eingerichtet ift. Dies gilt in erhöhtem Mafse für Anlagenplätze nach Art von Fig. 968, die, wie der *Parc de Monceaux*, nicht in vollem Umfange von Hausgrundftücken umfafst werden.

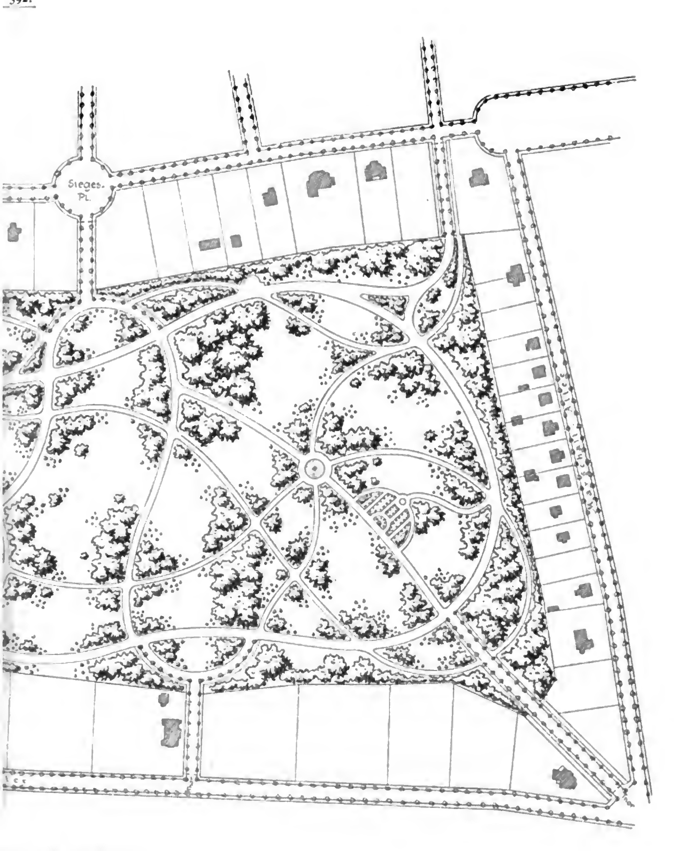
676. Stil.

Für die gärtnerifche Ausbildung des Parkes wird faft allgemein der natürliche oder englifche Stil angewendet, weil diefer dem beabfichtigten Zwecke, ein Stück Natur innerhalb der Stadtgrenzen oder in der Stadtnähe in veredelter Weife nachzubilden und zu erhalten, am beften entfpricht. Oeffentliche Gärten nach franzöfifcher oder italienifcher Art werden in der Gegenwart nur ausnahmsweife neu angelegt werden; wohl aber finden einzelne regelmäfsige Teile diefer Art, wie Alleen, Terraffen, Blumengärten u. f. w., an den Eingängen, an den Gebäuden und Verfammlungsplätzen angemeffene Verwendung. Der Park foll eben nicht blofs ein



Waldpark zu Bla

592.

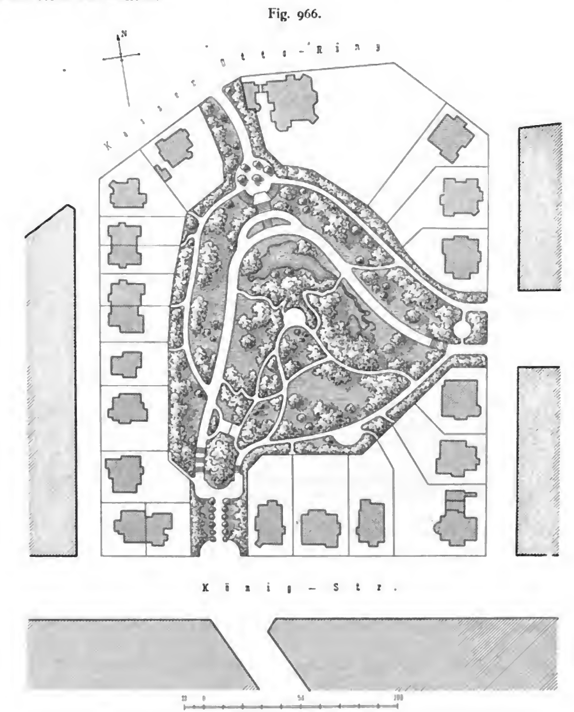


ritz bei Dresden.

Gr.

ſchönes Stück Natur ſein, ſondern auch die künſtlichen Einwirkungen der menſchlichen Hand und des menſchlichen Gedankens in berechtigter Weiſe erkennen laſſen. Eine gewiſſe Miſchung von Landſchaftsanlage und geometriſchen Linien werden wir daher ſtets beobachten.

Fig. 966.



Innenpark zu Magdeburg.

Die Ausbildung des Parkes zerfällt in die Wegeführung, die Geſtaltung der Bodenoberfläche, die Bepflanzung, die Erholungs- und Geſelligkeitseinrichtungen und den künſtleriſchen Schmuck. Der letztere wird in der Unterabteilung c dieſes Kapitels beſprochen werden.

677. Wege.

Die Wege ſollen einesteils die nötigen, möglichſt nahen Verbindungen zwiſchen den zu beſuchenden Punkten des Gartens bilden, anderenteils aber den Wanderer

unbewufst derart führen, dafs fich ihm die landfchaftlichen Bilder in wirkfamfter Weife nacheinander darbieten. Die Richtung und Lage der Wege foll ftets eine natürliche fein; es dürfen alfo nicht grofse Umwege verlangt werden, wo die natürlichen Verhältniffe das unmittelbare Erreichen eines Zieles erlauben; der Weg darf nicht über einen Hügel geführt werden, wenn die Linie in der Ebene ohne Hindernis ift. Auch einer auf dem Papiere anfcheinend fchönen Kurve zuliebe dürfen unbequeme Steigungsverhältniffe nicht ausgeführt werden; felbft die Erfteigung eines Hügels, um eine Ausficht zu geniefsen, ift auf tunlichft ungezwungene Art anzuordnen. Geradlinige Wege find in Parkanlagen nur ausnahmsweife ftatthaft, weil die ftarre Richtung zur natürlichen Bewegung und Mannigfaltigkeit des Bodens und zur Pflanzung nicht pafst und weil die Bilder, welche fich dem auf dem gerad-

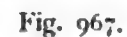
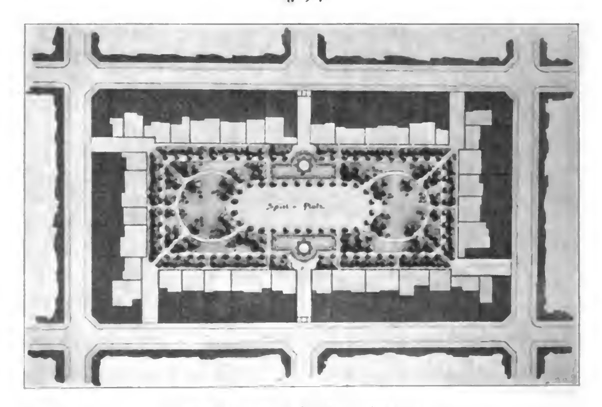


Fig. 967.



Hömann's Entwurf für einen Innenpark.

linigen Wege Gehenden darbieten, zu wenig wechfeln. Nur für grofse, den Park durchfchneidende Verkehrswege, deren Zweck ein anderer ift als die Betrachtung der Landfchaftsbilder, fowie für Zugänge zu bedeutfamen Werken der Kunft, die als beherrfchende Schlufspunkte dienen können, endlich in der Umgebung von Gebäuden ift die geradlinige Richtung, jedoch in mäfsiger Ausdehnung, gerechtfertigt. Im übrigen aber find die Wege in angenehmen, fchlanken Bogenlinien derart zu entwerfen, dafs es dem Auge Vergnügen gewährt, fie zu verfolgen, dafs auch die von den Wegelinien umfchloffenen Parkfiguren, infofern man fie mit den Augen verfolgen kann, eine wohlgeformte, gefällige Zeichnung ergeben. Die grofse Verkürzung, in welcher folche Figuren dem nur wenige Meter über der Fläche erhabenen Auge erfcheinen, ift durch eine folche Anordnung zu berückfichtigen, dafs die Gartenflächen möglichft in ihrer Längenrichtung, nicht in der Querrichtung überfehen werden. Die allzu grofse Zerteilung der Anlagen durch Wege ift zu ver-

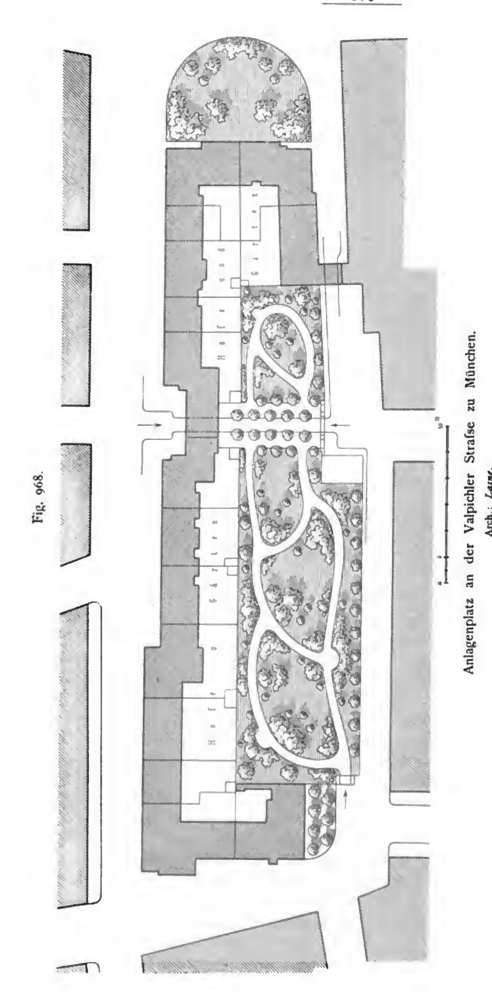


Fig. 968.

Anlagenplatz an der Valpichler Strafse zu München.

Arch.: *Lasne.*

meiden; Wege ohne beftimmten Zweck find überflüffig und verwerflich. Die Wege find niemals als Hauptfache, fondern nur als untergeordnete Teile des Parkes zu betrachten; die Hauptfache befteht ftets in der Wahl und Gruppierung der Pflanzen und in der Erzeugung fchöner Landfchaftsbilder.

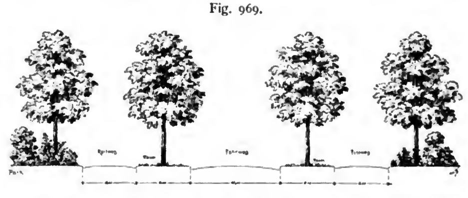
Die Breite der Fufswege beträgt ihrem Zwecke nach 3 bis 10^{m}; fie wechfelt nach dem Verkehrsbedürfnis. Die Bepflanzung der Wege mit Baumreihen darf nur in den Fällen gefchehen, wo das landfchaftliche Bild dadurch nicht beeinträchtigt wird; für fchattige Spazierwege, Seufzeralleen, Philofophengänge u. dergl. find daher die Ränder der Landfchaft oder das Innere dichter Gruppen aufzufuchen. Fahr- und Reitwege find in Volksgärten nur bei beträchtlicher Gröfse, von jedenfalls über 10^{ha}, zuläffig. Aufserdem empfiehlt es fich, die Fufswege von den Fahr- und Reitwegen abzutrennen und womöglich auch noch die beiden letztgenannten Wege-

arten zu fondern. Die Trennung wird durch fchmale oder breitere Parkfelder oder wenigftens durch Rafenbänder mit oder ohne Baumreihen nach Fig. 969 gebildet. Es gewährt Gelegenheit zu landfchaftskünftlerifcher Ausbildung und unter Umftänden grofsen Reiz, wenn die Bodenform es geftattet, ohne Zwang den einen Weg, am beften den Fufsweg, vermittels Brücke oder Tunnel über den anderen hinwegzuführen. Die Anordnung von Sammelpunkten des Wegenetzes ift erwünfcht, um leicht einander treffen und fich bequem zurechtfinden zu können; folche Treffpunkte find zweckmäfsig mit Ausfichtspunkten, fchattigen Sitzplätzen oder kleinen Ziergebäuden zu verbinden.

678.
Geftaltung der Bodenoberfläche.

Die Geftaltung der Bodenoberfläche ift fowohl beim regelmäfsigen, als beim natürlichen Gartenftil die notwendige Ergänzung der im wefentlichen durch den Entwurf der Wege bedingten Anordnung der Lage. Die letztere und die Oberflächengeftaltung find fchon in der Erfindung des Entwerfers genau fo aufeinander angewiefen wie Grundrifs und Aufbau eines Haufes. Dafs eine bewegte, hügelige Parkbodenfläche fchöner und wirkfamer ift, als eine ebene oder gleichmäfsig anfteigende, beruht auf der gröfseren Verfchiedenheit der Bilder, auf der anziehen-

Fig. 969.



Alte Allee im Park zu Verfailles.
$^1|_{500}$ w. Gr.

deren Gruppierung der auf bewegtem Boden angeordneten Pflanzungen und Rafenfelder; beruht ferner auf dem natürlichen Umftande, dafs eine Gartenanlage umfo reizvoller dem Auge fich darftellt, je mehr Gelegenheit geboten ift, fie von erhöhtem Standpunkte zu geniefsen. Daher die Terraffen und Treppen in den italienifchen Gärten; deshalb die hochliegenden Randwege und die muldenförmige Geftaltung der Flächen in englifchen Parkanlagen. Eine in gewiffer Entfernung anfteigende Rafenfläche oder Gartenanlage erfcheint dem Auge des Befchauers unter einem weit günftigeren Winkel als die wagrechte oder gar die in der Entfernung finkende Fläche.

Niemals darf jedoch der Gartenkünftler der natürlichen Bodenoberfläche Gewalt antun; er darf fie blofs verfchönernd, veredelnd umgeftalten, und zwar nur infoweit, als es der natürlichen Bodenbildung nicht widerfpricht. Die künftliche Oberfläche des Parkes mufs ftets fo befchaffen fein, dafs die Möglichkeit nicht ausgefchloffen ift, die Natur habe felbft das Gelände fo gefchaffen. Das Künftliche darf als folches nicht auffallen; Widernatürliches mufs vermieden werden. Wafferflächen und Rinnfale gehören an die tiefften Punkte, Felsgrotten an Abhänge oder ähnliche Stellen, wo auch die Natur fie zu bilden pflegt, Wiefen in die Täler, Wälder oder Haine auf die Höhen u. f. w. Dafs Ausfichtspunkte und Ausfichts-

wege an oder auf Anhöhen ihren Platz finden, verfteht fich von felbft; dabei find jedoch nicht blofs die Teile des Parkes als Ausfichtsgegenftände zu betrachten, fondern die ganze umgebende Landfchaft, fowie hervorragende Bauwerke; Berge und fonftige Fernfichten find in aufmerkfamer Weife zu berückfichtigen. Sowohl für den Entwurf, als für die Ausführung ift der vollftändige Schichtenplan der Gartenanlage unentbehrlich; die Geftaltung der Landfchaftsbilder und befonders die perfpektivifche Wirkung find von der gefchickten Anordnung der Schichtenlinien vorwiegend abhängig. Ift die Bodenbewegung für den ganzen Park feftgefetzt, fo folgt das Durcharbeiten im einzelnen, wie in der Architektur das Detaillieren auf den Gefamtentwurf folgt. Die einzelnen Rafenfelder und Beete müffen dabei in ihrer Oberflächengeftaltung an die Hauptbewegung forgfam angefchloffen werden; fchematifche Ausmuldungen mit gewohnheitsmäfsigen Rand- und Gebüfcherhöhungen genügen durchaus nicht. Bei den engen Beziehungen, welche notwendig zwifchen dem Park und der gegebenen Natur obwalten, läfst fich nicht die eine Anlage an anderer Stelle nachbilden; jeder neue Park mufs vielmehr eine Veredelung und Ergänzung des Vorhandenen fein.

679.
Bepflanzung.

Da die Bepflanzung eines Parkes erft nach längeren Jahren diejenigen Landfchaftsbilder darbieten kann, welche der Entwerfende beabfichtigt, fo kann fie von vornherein nur als eine vorbereitende betrachtet werden. Ein Park ohne alte Bäume ift erft ein werdender; ohne Waffer ift er ein mangelhafter Park. Die jungen Pflanzungen find im Waldcharakter zu halten und müffen in der Regel aus den vorherrfchenden Bäumen der Landfchaft beftehen. Die Gruppierung verlangt natürliche, freie Linienzüge, unter aufmerkfamer Berückfichtigung von Licht und Schatten, heller und dunkler Töne, und unter Zufammenftellung landfchaftlicher Szenen von beftimmten Betrachtungs- oder Ruhepunkten aus. In diefer Beziehung wird die Tätigkeit des Landfchaftsgärtners mit Recht derjenigen des Landfchaftsmalers an die Seite gefetzt. Beide müffen der Natur die Art des Schaffens ihrer Schönheiten ablaufchen und, der eine im Bilde, der andere in Wirklichkeit, ideale Darftellungen der Natur von neuem hervorrufen.

Der Hauptunterfchied von Licht und Schatten drückt fich in der hellen Rafenfläche und den dichten, dunklen Gehölzgruppen aus. Die Höhenzüge find zu bewalden, und die Dichtigkeit der Bewaldung pflegt nach der Talfohle hin abzunehmen. Ein richtiges Verhältnis zwifchen Wald und Rafen ift daher für die freundliche, ruhige oder finftere, zerriffene Erfcheinung der Landfchaft mafsgebend. Scharfe Umrifslinien der Gehölze derart, dafs die Gehölzteile fich dem Auge des Befchauers kuliffenartig vorfchieben, find ein zweites Mittel der Farbenwirkung, durch welches eine malerifche Abtönung und Abftufung der Landfchaftsbilder erzeugt wird; einzelne lofe vor die Umrifslinie des Gehölzes gepflanzte Bäume oder Gruppen befeitigen jede Härte und verftärken den Eindruck der leichten Ungezwungenheit. Und wie der Maler noch zuletzt einzelne helle Lichter aufträgt oder befonders tiefe Schattenpunkte einfetzt, fo vermag auch der Gärtner durch Lichtpunkte aus dem hellften und Drucker aus dem dunkelften Grün, durch Lichtung der einen und Verdichtung der anderen Baumgruppe die beabfichtigte Wirkung fchliefslich zu verftärken oder zu vollenden. Dabei beftehen die Gegenfätze, durch welche fowohl der Gärtner, als der Maler mitunter auf das entfchiedenfte wirkt, nicht in der Vermifchung oder Vereinigung des Widerftrebenden, fondern in der Entgegenftellung des Rauhen und Zarten, des Schroffen und Milden, des Hellen und Dunkeln.

Das Hauptbild des Parkes foll fich von dem Punkte aus entwickeln, wo das Volk fich zu verfammeln pflegt, alfo vom Hauptruheplatze, vom Reftaurationsgebäude oder dergl. Auch der erfte Eindruck auf den in den Park Eintretenden ift befonders zu berückfichtigen. Man pflegt an folchen Punkten durch Teppichbeete oder Blumengärten im regelmäfsigen Stil den Vordergrund zu verfchönern, auch Wafferkünfte und figürlichen Schmuck dem Auge nahe zu rücken; aber die Hauptfache bleibt der Einblick in den ganzen Park. In grofsen Zügen, in künftlerifch gefteigerter Perfpektive mufs das Landfchaftsbild in voller Tiefe vor uns liegen. Und wenn wir das Hauptbild verlaffen und auf den Wegen in die Landfchaft hineinwandern, fo bieten fich ftets neue Bilder in forgfältig überlegten Umrahmungen dar; Fernfichten find an Punkten von Bedeutung freigehalten, und mitunter überrafcht den Wanderer im Dickicht ein Lichtftreifen mit völlig freier Durchficht, ein fog. Aha.

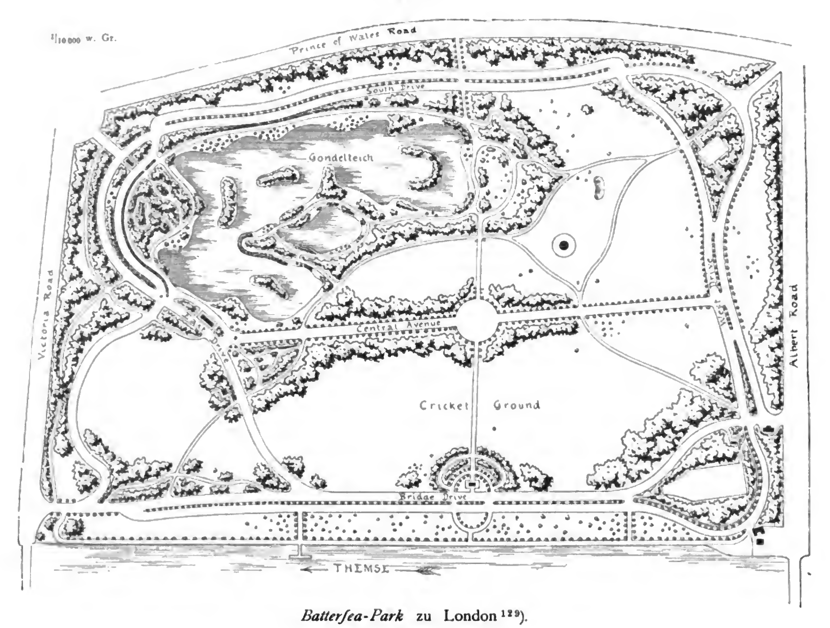
Es würde über den Zweck diefes Halbbandes hinausgehen, wollten wir uns hier noch näher auf die Grundfätze und Einzelheiten der fchönen Gartenkunft einlaffen. Für den Architekten, für den »Stadtbaumeifter« mögen diefe Hinweifungen ausreichen; es ift ja nicht fein Beruf, ohne gartenkünftlerifche Unterftützung Parkanlagen zu fchaffen. Wohl aber mufs er fein Urteil auch auf diefem Gebiete bilden und fchärfen; fein künftlerifches Empfinden wird ihn dann auch in das Verftändnis der Einzelheiten einführen. Sind doch die Wahl der Oertlichkeit, fowohl für kleinere gärtnerifche Anlagen, als für Parkanlagen, und die Aufftellung des Programms vorwiegend feine Aufgabe. Darum fei nochmals, unter Hinweis auf Art. 210 (S. 166), betont, dafs befonders die tiefliegenden Teile des ftädtifchen Weichbildes zu Pflanzungen geeignet find. Wie die Werke der Baukunft am beften betrachtet werden, wenn fie auf der Höhe ftehen oder auf anfteigender Fläche fich erheben, alfo mit dem Blicke nach oben, fo wirken die Werke der Gartenkunft am fchönften und reichften, wenn das Auge des Befchauers auf fie hinabblickt. Von hohem Werte ift es, wenn die auf folche Weife für einen Volksgarten oder Stadtpark ausgefuchte Oertlichkeit bereits einen Baumbeftand oder gar einen vollen Waldbeftand aufweift, wie folches beifpielsweife im Tiergarten zu Berlin, im Boulogner Gehölz bei Paris und im *Bois de la Cambre* bei Brüffel der Fall war. Schattige Promenaden, herrliche naturwüchfige Haine find dann leicht herzuftellen, welche künftlich erft nach Jahrzehnten erzielt werden können.

660.
Gefelligkeitseinrichtungen.

Die Erholungs- und Gefelligkeitseinrichtungen find im Volksgarten, welcher nicht, wie der Herrfchaftspark, nur wenigen angehören, fondern Taufenden Genufs bereiten foll, von mafsgebender Bedeutung. Eine Wiefe für Volksfefte und Kinderfpiele, befonders abgetrennte Kinderfpielplätze, ein Platz für Ball- oder Croquetfpiel, ein Turnplatz, eine Reit- oder Rennbahn, ein Schützenftand und ähnliche Veranftaltungen dienen zur Erholung und Unterhaltung der Menge. Ein Teich, teils mit flachen Wiefenufern, teils mit fteilen, fchattigen Waldbuchten ladet im Sommer zum Gondeln, in der Winterszeit zum Schlittfchuhlaufen ein. Aufser diefen Gefelligkeitseinrichtungen im Freien werden halbverdeckte Baulichkeiten, wie Lauben, Wandelhallen, Ausfichtsterraffen und dergl. errichtet, und fchliefslich ift ein geräumiges, gefchloffenes Reftaurationsgebäude faft ftets unentbehrlich, fowohl als allgemeiner Anziehungspunkt während der fchlechten und zweifelhaften Jahreszeiten, wie als Zufluchtsort bei plötzlichen Regengüffen und Gewittern. Ift man aber

[129]) Nach: JÄGER, H. Gartenkunft und Gärten fonft und jetzt. Berlin 1887—88.

Fig. 970.



Batterfea-Park zu London [129]).

genötigt, ein derartiges bedecktes Unterkommen zu schaffen, so liegt es nahe, einen Schritt weiter zu gehen und den Restaurationsraum zugleich zur Konzerthalle einzurichten, die in den halbverdeckten Ruhesitzen und Terrassen ihre naturgemäfse Ergänzung findet. Wird dieses Hauptgebäude des Parkes in reicher, monumentaler Weise ausgebildet, wie im Stadtpark zu Wien, im Palmengarten zu Frankfurt a. M., im Stadtgarten zu Karlsruhe und an anderen Orten, so nimmt dasselbe zum Volkspark fast dieselbe Stellung ein, wie das Landhaus oder Schlofs zum Gutspark. Von regelmäfsigen Blumenbeeten mit Wasserkünsten und Figurenschmuck am Fufse des Gebäudes ausgehend, entwickelt sich der öffentliche Garten in weiten Zügen, in Gröfse und Freiheit, indem er, vom Hauptgebäude aus betrachtet, sein schönstes und tiefstes Landschaftsbild darbietet. Kleinere Baulichkeiten, wie Gärtnerwohnung, Vermehrungshäuser, eine Molkerei, eine Unterstandshalle für Reiter und dergl. werden an eingeschlosseneren Stellen des Parkes angeordnet, wo sie zur Erzielung freundlicher Einzelbilder benutzt werden können. Denn gerade auf den hellen Wandflächen der Gebäude hebt sich das Laub und Gezweig besonders wirksam ab. Allerdings soll man sich hüten, ganz weifse Baulichkeiten zu errichten, welche von ferne zu leicht den störenden Eindruck ausgehängter Wäsche machen, sondern einen lichtgrauen oder hellbräunlichen Ton wählen, der mit dem Grün harmonisch wirkt und die Farben der Landschaft noch satter erscheinen läfst. Für die Dächer ist, da die schwarze Schieferfläche fast wie ein Loch in der Landschaft wirkt, eine rötliche Farbe zu empfehlen, wie sie gewisse Schieferarten, besser aber die meisten Dachziegel besitzen.

681. Wald.

Was wir hier von der Ausbildung der Parkgärten gesagt haben, gilt in übertragener Weise auch von den Parkwäldern, mit dem naturgemäfsen Unterschiede, dafs hier die Verhältnisse gröfser, die Wege seltener sind, die ganze Anlage weniger im Einzelnen durchgeführt wird und die dichtere Masse des Waldes und Haines mit wenigen Wiesen und Durchblicken den sorgsam gepflegten, offenen Charakter des Gartens verdrängt. Die Grenze ist keine scharfe; Garten und Wald gehen in manchen ausgeführten Parkanlagen unbemerkt ineinander über.

682. Beispiele.

Die englischen Parks pflegen vorwiegend aus ländlichen Szenen mit weiten Grasflächen und wenig Wald zu bestehen; es scheint sogar oft an Bäumen zu mangeln. Man lagert sich oder spielt auf dem Rasen, kommt daher mit wenig Wegen aus; der Blumenschmuck ist gewöhnlich gering; Haustiere weiden frei. Fig. 970 zeigt den an Blumen und Blattpflanzen zwar ungewöhnlich reichen, im übrigen aber durch die beliebten weiten Wiesenfelder sich auszeichnenden, 75 ha grofsen *Batterfea-Park* zu London. *Hyde-Park* (158 ha), *Regents-Park* (190 ha) und besonders der neue, 117 ha grofse *Victoria-Park* zeigen die englische Eigenart breiter Fahrwege, ausgedehnter Wiesenflächen, zahlreicher Plätze und Wiesen für Turn- und Spielzwecke (*Lawn-tennis, Cricket-grounds* u. s. w.) in vielleicht noch ausgeprägterem Mafse.

In Nordamerika haben die Parkanlagen nach englischer Art die reichlichste Verbreitung gefunden, besonders in New York, Boston, Chicago und Washington. Chicago befafs schon 1890 aufser einer Anzahl kleinerer Pflanzungen bereits 10 gröfsere Volksgärten in einer Gesamtgröfse von 2847 Morgen [150].

Die französischen Parks leiden oft an einer übertriebenen Zerkleinerung der Landschaftsszenen, an einer Vielheit von Hügelchen, Tälchen und Wegen, an einer

150) Siehe: *New review* 1890, Mai.

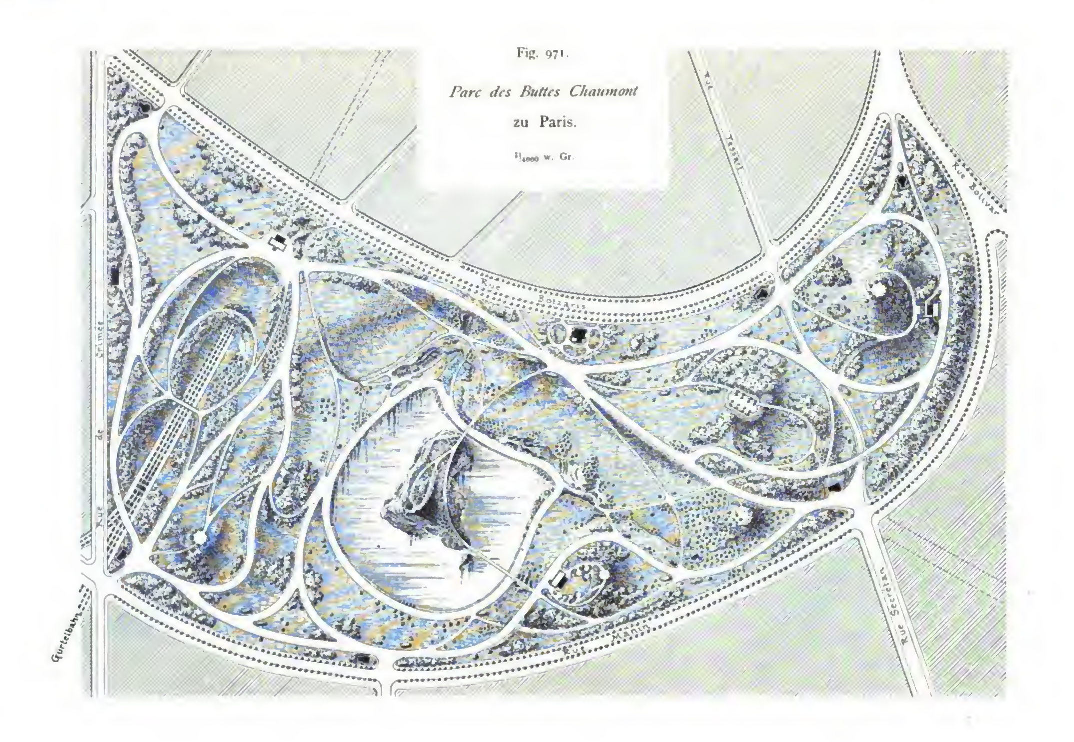


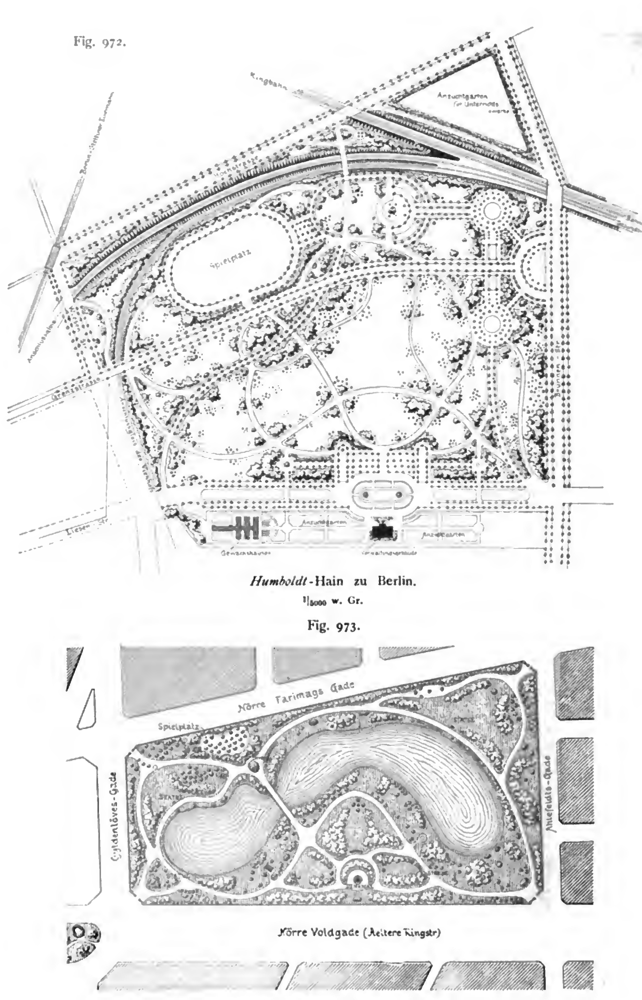
Fig. 971.

Parc des Buttes Chaumont

zu Paris.

$^1/_{4000}$ w. Gr.

Fig. 972.



Humboldt-Hain zu Berlin.

$^1/_{5000}$ w. Gr.

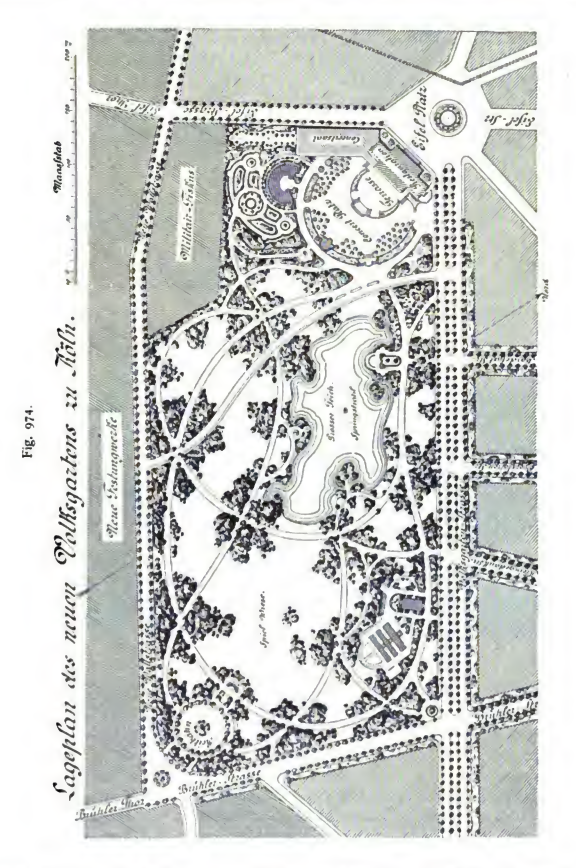
Fig. 973.

Oersted-Park zu Kopenhagen.

$^1/_{4000}$ w. Gr.

Ueberfülle von Blumen und Blattpflanzen. Dies gilt befonders für den bereits befprochenen *Parc de Monceaux* zu Paris (Fig. 965), wo die Umfaffung der Baum-

Fig. 974.



ftämme und Gebüfche mit regelmäfsigen Blumenrabatten, das Uebermafs gärtnerifcher und architektonifcher Motive, die Ueberladung mit buntblätterigem Gehölz zwar den

unftreitigen Eindruck der Pracht, aber auch der überfchwenglichen Künftlichkeit hervorruft. Aehnliches gilt für einige der in Art. 670 (S. 588) befprochenen Parifer Erholungsplätze. Weniger gekünftelt und reich an grofsartigen Landfchaftsbildern und Wafferflächen find dagegen die Parkwälder von Boulogne und Vincennes; wild-romantifche Landfchaften weifen die Bergparks am Montmartre und in den *Buttes Chaumont* (Fig. 971) auf. Im letztgenannten, nur 27 ha grofsen Park find unter Benutzung alter Steinbrüche förmliche Gebirgsfzenen gefchaffen mit 50 m hohen, fteilen Felfen, Grotten, Wafferfällen, einer 30 m hohen Steinbrücke und einer 64 m weit gefpannten Hängebrücke, welche fich hoch in der Luft von Fels zu Fels fchwingt, See und Strafse überfpannend. So find bei den franzöfifchen Parkanlagen die Kühn-



Fig. 975.



Kaskadentreppe im *Viktoria*-Park zu Berlin [131]).

heit und Grofsartigkeit des Entwurfes, die gefchmackvolle Dekoration und vorzügliche technifche Ausführung der Wege, Wafferleitungen, Einfaffungen u. f. w. rühmend anzuerkennen, während leider die ruhige, einfache Schönheit der Natur oft durch allzuvielen Schmuck verloren geht.

Die Parkanlagen in deutfchen Städten fuchen fich von englifchen und franzöfifchen Uebertreibungen fernzuhalten; fie find verfeinerte Landfchaften, verbunden oder durchfetzt mit regelmäfsig geformten Gartenftücken. Sie verbergen ihr künftliches Entftehen nicht und fuchen fich ihrem Zwecke, der Erholung im Freien, auf das engfte anzufchliefsen. Als Beifpiele teilen wir in Fig. 972 u. 974 die Grundriffe des *Humboldt*-Haines in Berlin und des Volksgartens in Cöln mit, welche der

[131]) Fakf.-Repr. nach: Deutfche Bauz. 1880, S. 241.

weiteren Erläuterung kaum bedürfen; ihre Gröfse beträgt bezw. 35 und 15 ha. Der *Humboldt*-Hain, entworfen und ausgeführt von *G. Meyer*, ift zugleich durch die pflanzengeographifche Anordnung und botanifche Bezeichnung der Pflanzen belehrend. Dem von *Kowallek* angelegten Cölner Volksgarten kommen die bis zu 10 m betragenden Nivellementsunterfchiede und die hohe Lage der den Park umfaffenden Strafsen wirkfam zu ftatten. Noch fei auf einige in Teil IV, Halbband 4 diefes »Handbuches« vorgeführte Beifpiele von Volksbeluftigungsgärten (Tivoli zu Kopenhagen, Palmengarten zu Frankfurt a. M., Stadtpark zu Mannheim u. f. w.) verwiefen, fowie auf den *Innocentia*-Park und den Eppendorfer Park zu Hamburg [132]).

Den Vorzug der Einmuldung zwifchen höher liegenden Strafsen befitzt auch der *Oerfted*-Park in Kopenhagen (Fig. 973), deffen Seegeftaltung und Bepflanzung indes zu wünfchen übrig laffen. Nichts fchöner als Parkanlagen, die fich aus dem Tale am Gehänge, an Berglehnen emporziehen, mit Blicken hinab und in die

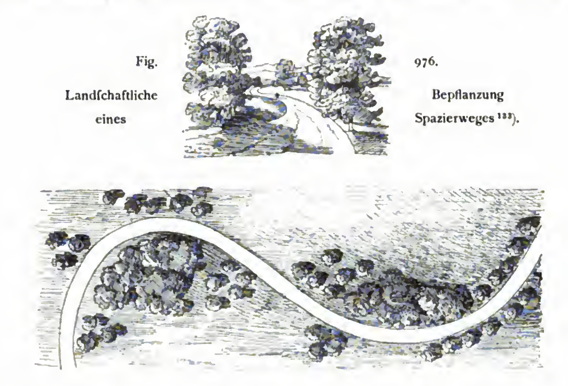


Fig. 976.

Landfchaftliche Bepflanzung eines Spazierweges [133]).

Ferne! Die Umgebungen von Rom, Neapel, Florenz, die Gartenftädtchen an der Riviera, das Parkgehänge an der Hofburg zu Ofen, die *Wilhelms*-Höhe bei Kaffel find hierfür bekannte Beifpiele. Dem Kreuzberg zu Berlin ift eine ähnliche gärtnerifche Verfchönerung durch den Gartendirektor *Mächtig* [134]) geworden; der ganze Bergabhang wurde in einen öffentlichen Park mit grofsartiger Kaskadentreppe (Fig. 975) in der Achfe der Grofsbeerenftrafse und des National-Kriegerdenkmales umgewandelt.

b) Parkpromenaden.

683.
Begriff.

Ein Mittelding zwifchen den befprochenen Parkgärten und den in Kap. 1 diefes Abfchnittes behandelten, durch Baumreihen und Gartenflächen verfchönerten Stadtftrafsen bilden die parkähnlich bepflanzten Spazierwege von der Stadt in das Freie, oder in der ftädtifchen Umgebung: die Parkpromenaden. Mit den Parkgärten

[132]) Siehe: Hamburg und feine Bauten. Hamburg 1890. S. 286, 287.

[133]) Nach: Abel, a. a. O.

[134]) Siehe diefen Entwurf in: Deutfche Bauz. 1880, S. 237.

haben fie die mehr oder weniger ungezwungene Wegeführung und die freiere Bepflanzung, mit den Stadtftrafsen die Längenentwickelung gemein. Während aber letztere ihre Umrahmung in der ftädtifchen Bebauung finden, foll die Parkpromenade möglichft den freien Blick in die Natur, über Tal und Stadt gewähren, wovon nur die Unfchönheiten künftlich zu verdecken find — im Gegenfatze zu den Parkgärten und Parkwäldern, die ihre Landfchaftsbilder gewöhnlich in fich felbft darbieten follen.

Fig. 977.

Aachener Strafse bei Cöln. — Strafse zum Friedhofe. (Entwurf.)

Andere Parkpromenaden find folche, die zur Verbindung verfchiedener Parks innerhalb der Stadt dienen. Befonders in amerikanifchen Städten, z. B. Bofton, ift diefe Durchdringung der Stadt mit Parkwegen, die die verfchiedenen öffentlichen Gärten in gewiffem Sinne zu einer einzigen Stadtparkanlage vereinigen, in rühmenswerter Weife ausgebildet [135]).

684
Ring-
promenaden.

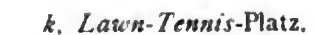
Nicht ausgefchloffen ift es übrigens, dafs die eine Seite der Promenade von Landhäufern oder ftädtifchen Villen eingefafst wird. Somit würden wir in erfter Linie hierher zu zählen haben die Ringpromenaden an der Stelle alter Feftungswälle, die wir bereits in Art. 418 (S. 323) befprochen

135) »Der Städtebau« 1905, S. 113.

a. Gehölzrabatten.
b. Rheinbrücke.
c. Königshalle.

d. Wacht am Rh
e. Büfte des *Ma*
f. Ehrenfäule.

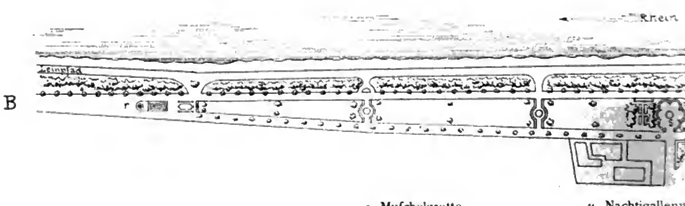
A



k. *Lawn-Tennis*-Platz.
l. Trinkhalle.
m. Bogengang aus amerikanifchem Wein.

n.
o.

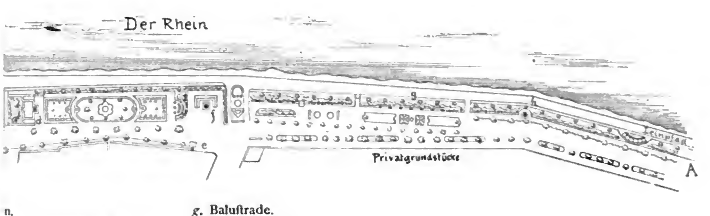
B



s. Mufchelgrotte.
t. Obelisk.

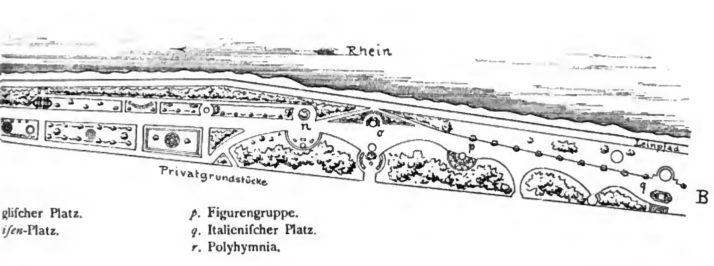
u. Nachtigallenw
v. Querdamm z
w. Schwanenteic

Rheinanlage (Kaiferin-*A*



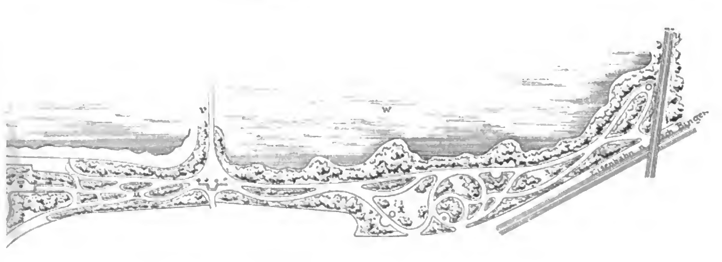
n.
von Schenkendorff.

g. Baluftrade.
h. Hoher Maft.
i. Obfervatorium.



glifcher Platz.
ifen-Platz.

p. Figurengruppe.
q. Italienifcher Platz.
r. Polyhymnia.



lchen.
Infel Oberwerth.

x. Karthäufer Quelle.
y. Eifenbahn nach Ems.

2500

ufta-Promenade) zu **Koblenz.**

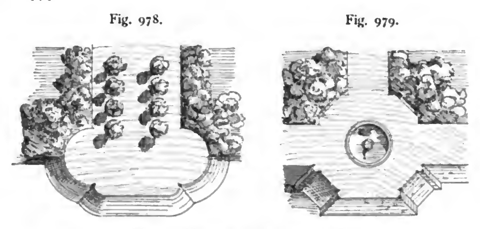
Nach: Cmpteda, B. v. Rheinifche Gärten von der Mofel bis zum Bodenfee etc. Berlin 1886. S. 12 u. 13.

und durch Fig. 596 bis 598 (S. 322 u. 323), Teile von Bremen und Frankfurt a. M. darftellend, erläutert haben. Möchten die Gemeindeverwaltungen in folchen Städten, deren Wälle und Feftungsmauern noch ganz oder teilweife vorhanden find, nicht blofs in den gröfseren Städten, fondern auch in kleineren Orten, auf die möglichfte Erhaltung und gärtnerifche Ausbildung der Ringpromenade ihre aufmerkfame Fürforge verwenden!

685.
Spazierwege nach aufsen.

Die Wegeführung der von der Stadt in das Freie führenden Promenaden ift die eines Parkweges oder einer Landftrafse; im erfteren Falle findet eine freie landfchaftliche, im letzteren eine mehr regelmäfsige Bepflanzung ftatt. Fig. 976 u. 977 find zwei Beifpiele. Solche Spazierwege, die entweder für Fufsgänger allein oder auch für Wagen und Reiter dienen können, pflegen zu einem fchönen Ausfichtspunkte, zu einem Erholungs- oder Badeorte, zu einem Parke, einem Walde oder einem Friedhofe zu führen. Namentlich an manchen Hauptzugängen ftädtifcher Friedhöfe wäre eine verfchönernde, zweckentfprechende Tätigkeit der Gemeinde fehr am Platze. Zwei Endigungen von Promenadenwegen an Ausfichtspunkten zeigen Fig. 978 u. 979.

Fig. 978. Fig. 979.



Terraffenförmige Endigung von Promenadenftrafsen [133]).

Einer der fchönften ftädtifchen Spazierwege ift die von der Kaiferin *Augufta* gefchaffene, fog. Rheinanlage bei Koblenz, die fich am Rheinufer oberhalb der Stadt auf 3 km Länge erftreckt. Die nebenftehende Tafel gibt mit den zugefetzten Erläuterungen ein ungefähres Bild davon. Es ift im allgemeinen ein Fahr- und Gehweg zwifchen Reihen hochftämmiger Bäume (meift Ulmen und Platanen), landfeitig und wafferfeitig mit gärtnerifchem und künftlerifchem Schmuck in faft überreicher Weife geziert und ftreckenweife zu gröfseren Pflanzungen verbreitert.

686
Spazierwege in der weiteren Umgebung.

Bei Badeorten und Refidenzen, mitunter auch bei anderen Städten, kommen Wegeverfchönerungen durch Anpflanzungen und künftlerifchen Schmuck auch in der weiteren Umgebung vor. Wenn man folche Parkpromenaden rings um die Stadt ausdehnt und miteinander in Verbindung fetzt, fie auch wohl gelegentlich mit Bächen und Zierteichen zufammenlegt, fo wird gewiffermafsen die ganze Gegend in ein einziges Parkgelände umgewandelt, deffen Charakter durch vereinzelte Gebäude und Gehöfte und die landwirtfchaftliche Benutzung weiter Flächen beeinflufst, aber nicht zerftört wird. So kann eine eintönige Landfchaft verfchönert, eine an und für fich fchöne Landfchaft veredelt werden. Manche Beifpiele gibt es hierfür in der Umgebung englifcher Landfitze, aber auch im Umkreife unferer Badeorte und Refidenzftädte. Zu erfteren gehören Baden-Baden, Harzburg und San Remo, zu letzteren

Fig. 980.

$^1/_{4000}$ w. Gr.

Landwegverschönerung in der Umgebung der Stadt.

Potsdam und Wörlitz bei Deffau. Die Behandlung eines folchen Parkgeländes ift aus Fig. 980 erfichtlich.

Als Beifpiele von Parkpromenaden in der weiteren Umgebung grofser Städte fei hier fchliefslich noch auf den fchönen *Viale dei Colli*, welcher Florenz an der hügeligen Südfeite umgibt und herrliche Ausfichten auf Stadt und Tal eröffnet, fowie auf den *Nuovo Paffeggio del Gianicolo* hingewiefen. Letzterer liegt am Berghange des *Janikulus*, umfafst einen Teil des transtiberifchen Rom und bietet, namentlich bei Sonnenuntergang, fchöne und weite Ausblicke auf die ewige Stadt, auf Campagna und Gebirge.

c) Ausftattung.

687. Art der Ausftattung.

Wie die Wohnungen und die Stadtftrafsen der praktifchen und künftlerifchen Ausftattung bedürfen, um den Anforderungen der Zweckmäfsigkeit und der Schönheit zu entfprechen, fo nicht minder die Parkanlagen. Bei letzteren ift die aufmerkfame Ausftattung um fo mehr am Platze, je geringer die Ausdehnung der Anlage, je weniger infolgedeffen die wirkliche Nachbildung der freien Natur möglich ift, befonders alfo bei den eigentlichen Stadtgärten und bei den unter d und e des vorigen Kapitels befprochenen Schmuck- und Erholungsplätzen.

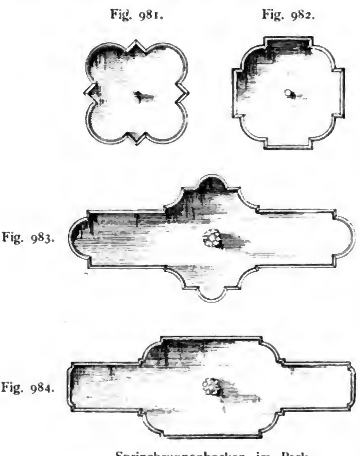


Fig. 981. Fig. 982. Fig. 983. Fig. 984.

Springbrunnenbecken im Park.

Die der Naturnachbildung hinzuzufügenden Ausftattungsftücke find entweder gärtnerifcher oder baukünftlicher Art. Erftere haben ihre erfchöpfende Darftellung in einem Lehrbuch der Gartenkunft, letztere in einem Werke über Gartenarchitektur zu finden. An diefer Stelle handelt es fich nur um eine kurze Kennzeichnung derfelben.

688. Gärtnerifche Ausftattung.

Zur gärtnerifchen Ausftattung gehören Blumenftücke aller Art (vergl. Art. 664 u. 665, Fig. 927 bis 944, S. 568 bis 575 und Fig. 947), Zierteiche und Wafferkünfte, Grotten und Irrgänge, Lauben und Sitzplätze; ferner Blumenftänder aus Eifen und Holz, aus toten Baumftümpfen und Felsftücken; vereinzelte Felsftücke und Findlinge, mit Farnen, Moos und Schlingpflanzen bewachfen; auch Schlinggewächfe an Mauern und Bäumen.

689. Architektonifche und figürliche Ausftattung.

Die Architektur kommt zur Geltung an Gartenmöbeln aller Art, an Treppen und Terraffen, an Laufbrunnen und Springbrunnen (Fig. 981 bis 984), an Wafferleitungs- und Beleuchtungsgegenftänden (Fig. 985 u. 986), an Brücken, Kaskaden, Ruhefitzen, Wandelhallen und Veranden, an Warnungs- und Anzeigetafeln (Fig. 987

bis 989), an Schildern und Wegweifern (Fig. 990), an Einfriedigungen und Toren, an Pavillons, Schutzdächern, Säulenhallen, Ausfichtstempeln und fonftigen Belvederen, an Behaufungen für Schwäne, Enten und fonftige Vögel, an kleinen

Fig. 985.



Parkkandelaber zu Hamburg.

und grofsen Gebäuden für die Zwecke des Wohnens, der Erfrifchung, der Unterhaltung [136]).

[136]) Siehe auch Teil IV, Halbband 4 diefes »Handbuches« (Abt. IV, Abfchn. 2, Kap. 2: Volksbeluftigungsgärten und fonftige grofsere Anlagen für öffentliche Luftbarkeit).

Werke des Bildhauers finden wir in Standbildern und ſonſtigen Figuren, in Vaſen und Fontänen, in Nachbildungen antiker und moderner Skulpturen.

Es würde zu weit führen und den Rahmen dieſes Halbbandes überſchreiten,

Fig. 986.



Parkkandelaber mit Blumenſockel zu Hamburg.

wollten wir in eine Erörterung aller dieſer Dinge eintreten. Hier muſs der Hinweis genügen, daſs durch die Gartenanlage wie durch ihre geſamte Ausſtattung ein einheitlicher Grundzug, eine gleiche Auffaſſung, ein gemeinſamer Stil hindurchgehen muſs und daſs die Ueberladung mit künſtlichen Schmuckgegenſtänden faſt noch mehr

Fig. 987.

Anzeigetafel im Zoologifchen Garten zu Cöln.

$^1/_{25}$ w. Gr.

Fig. 988.

Anzeigetafel zu Hamburg.

$^1/_{25}$ w. Gr.

Fig. 989.

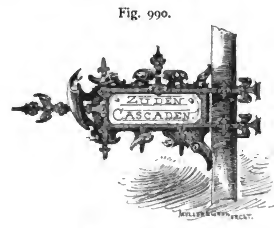
Promenaden-Anzeigetafel zu Altona.

$^1/_{25}$ w. Gr.

zu befürchten ift, als die zu geringe Zahl derfelben. Nirgendwo aber finden Werke der Kunft eine paffendere, wirkfamere Aufftellung als in öffentlichen Gärten, wo fie mit Mufse und Genufs betrachtet werden können und wo das menfchliche Gemüt, beruhigt und gehoben durch die freie Natur, den Eindrücken der Kunft am meiften zugänglich ift.

In Parkanlagen italienifchen und franzöfifchen Stils ift die Aufftellung und Anordnung des künftlerifchen Schmuckes mehr oder weniger ftreng von axialen Beziehungen abhängig. Aber auch in freien Landfchaftsgärten herrfcht bezüglich der Aufftellung von Kunftgegenftänden keineswegs Willkür. Das Offenhalten oder Schliefsen der beabfichtigten Sehlinien, das forgfame Abwägen der erwünfchten Betrachtungsabftände (vergl. Art. 600 bis 603, S. 519 bis 523), die Wahl oder das Hervorbringen eines wirkfamen Hintergrundes, das Hineinpaffen eines jeden Gegenftandes in das Landfchaftsbild — alles diefes find Rückfichten, welche die Phantafie des Aufftellers wohltuend einfchränken und leiten.

Fig. 990.



Wegweifer im Park.
1/20 w. Gr.

690.
Wafferverforgung und Beleuchtung.

Eine künftliche Wafferverforgung ift in der Regel unentbehrlich, entweder durch Anfchlufs an ein beftehendes Wafferwerk oder durch Herftellen eines folchen für den Park befonders. Durch fein Leben und durch feinen Gegenfatz zu Pflanzen und Wegen bildet das Waffer die vornehmfte Ausftattung des Parkes: ein See oder klarer Teich wird mit Recht das Auge der Landfchaft genannt.

Hinfichtlich der Herftellung der Wege kann auf Art. 558 bis 566 (S. 467 bis 472), hinfichtlich der Beleuchtung auf Abfchn. 5, Kap. 2 verwiefen werden. Zwar ift für das Pflanzenleben die elektrifche Beleuchtung ohne Frage dem Gaslicht vorzuziehen; aber ein gänzliches Verdrängen des letzteren ift kaum zu erwarten. Ein befonders vorfichtiges Verlegen aller Rohre, das befonders aufmerkfame Verftemmen aller Muffen, der befonders fichere Anfchlufs aller Zweigleitungen für Laternen und Gebäude ift wegen der giftigen Wirkungen des in den Erdboden eindringenden Leuchtgafes dringend vonnöten. Um dem Gafe das unfchädliche Entweichen in die freie Luft zu erleichtern, pflegt man die Rohre in möglichft geringe Tiefe zu legen, alfo unmittelbar unter den Rafen oder unter die Wegedecke; noch beffer ift es, das Gasrohr frei auf den Boden zu verlegen, wo gärtnerifche oder Verkehrsrückfichten nicht entgegenftehen.

Der offene Park und die offenen Schmuckanlagen bedürfen der Beleuchtung in derfelben Zeitdauer und in derfelben Ausdehnung wie die öffentlichen Strafsen und Plätze; die gefchloffene Schmuckanlage (fiehe Art. 667, S. 581) bedarf der abendlichen Beleuchtung überhaupt nicht oder nur bei befonderen feftlichen Veranlaffungen; der umfriedigte Park oder Erholungsplatz kann die Beleuchtung entbehren, fobald die Tore in vorgerückter Stunde gefchloffen werden.

Literatur

über »Städtische Pflanzungen«.

Public park, Hampstead-heath. Builder, Bd. 11, S. 417.

Note sur les plantations d'alignement pour routes, canaux, allées avenues, promenades, parcs et quinconces. Nouv. annales de la const. 1856, S. 37.

Die Anlage und Umwandlung der neuen öffentlichen Gärten und Squares in Paris. Allg. Bauz. 1862, S. 96.

LÖHR. Notizen über die bei der Verschönerung und Erweiterung von Paris vorkommenden Anlagen und Baulichkeiten. Allg. Bauz. 1862, Notizbl., S. 137.

Squares. Gaz. des arch. et du bât. 1863, S. 5, 46, 59.

Promenades et plantations. Parcs. Jardins publics. Squares et boulevards de Paris. Revue gén. de l'arch. 1863, S. 128, 173, 245.

The parks of Paris. Building news, Bd. 16, S. 498.

ALPHAND, A. *Les promenades de Paris, bois de Boulogne et de Vincennes, parcs, squares, boulevards de la ville de Paris.* Paris 1867—73.

The parks of London. Building news, Bd. 17, S. 195.

HAUSSMANN. Stadtpark und Reservegarten des Stadtparks in Wien. Allg. Bauz. 1872, S. 325.

JEANNEL. Ueber Anpflanzung von Bäumen im Innern der Städte vom Gesichtspunkte der öffentlichen Hygiene. *Rec. de mém. de méd. etc. milit.* 1872, S. 596.

Peabody-square, Blackfriars-road. Builder, Bd. 30, S. 26.

The exact relation between the food of plants and the refuse of towns. Builder, Bd. 30, S. 817.

MEYER, G. Lehrbuch der schönen Gartenkunst etc. Berlin 1873.

The squares of Bloomsbury. Builder, Bd. 31, S. 857.

Les nouvelles plantations d'arbres à Paris. Nouv. annales de la const. 1876, S. 134.

Le square de la place Saint-Pierre à Montmartre. Nouv. annales de la const. 1876, S. 181.

HEATH, F. G. Nutzen von freien Plätzen und Bäumen in den Städten. *Sanit. record*, Bd. 4, S. 36, 101, 121, 173, 210; Bd. 5, S. 308.

Le nouveau square de l'école polytechnique. La semaine des const. 1876—77, S. 126.

PETZOLD, E. Die Anpflanzung und Behandlung von Alleebäumen. Berlin 1878.

Town parks. Builder, Bd. 37, S. 1352.

DIETRICH, E. Städtische Baumpflanzungen. Baugwks-Ztg. 1880, S. 517, 532, 548.

Sammlung gemeinnütziger Original-Vorträge und Abhandlungen auf dem Gebiete des Gartenbaues. Heft 16: Welches ist der Zweck der Strassenbäume im Innern der Grossstadt und wie erfüllen sie denselben? Von G. A. SCHULZE. Berlin 1881.

LEHMANN, O. Behandlung von Alleebäumen. Deutsche Bauz. 1881, S. 233 (auch S. 47 u. 131).

ABEL, L. Die Baumpflanzungen in der Stadt und auf dem Lande. Wien 1882.

RIEDEL, J. Ueber Baumpflanzungen auf Strassen in grösseren Städten. Wochschr d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver. 1883, S. 238.

JÄGER, H. Gartenkunst und Gärten sonst und jetzt. Berlin 1887—88.

ABEL, L. Garten-Architektur. Wien 1876.

CZULLIK, A. Behelfe zur Anlage und Bepflanzung von Gärten. Wien 1882 u. 1885.

NIETNER, T. Gärtnerisches Skizzenbuch. Berlin 1883.

FALKE, J. v. Der Garten. Seine Kunst und Kunstgeschichte. Stuttgart 1884.

TUCKERMANN, W. P. Die Gartenkunst der italienischen Renaissance-Zeit. Berlin 1884.

JURGENS, R. Praktische und ästhetische Anforderungen an neue landschaftliche Anlagen. Leipzig 1886.

OMPTEDA, L. v. Rheinische Gärten von der Mosel bis zum Bodensee etc. Berlin 1886.

HAMPEL, W. Die moderne Teppichgärtnerei. Berlin 1887.

BEISSNER, L. Der Strassengärtner. Berlin.

Parc de la liberté à Lisbonne. La construction moderne, Jahrg. 6, S. 521.

STÜBBEN, J. Städtische Pflanzungen auf Strassen, freien Plätzen und in öffentlichen Parkanlagen. Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. 1891, S. 380, 386.

Baumpflanzungen und Gartenanlagen in den Städten. Deutsche Viert. f. öff. Gesundheitspfl. 1891, S. 179.

Jurowicz, H. Die Anlage von Kinderfpielplätzen und Eisbahnen. Wochfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1891, S. 163.

Stübben, J. Städtifche Pflanzungen auf Strafsen, freien Plätzen und in öffentlichen Parkanlagen. Centralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1891, S. 386.

Hampel, C. Stadtbäume. Anleitung zum Pflanzen und Pflegen der Bäume in Städten, Vororten und auf Landftrafsen. Berlin 1893.

Genzmer, E. Ueber Anpflanzungen auf ftädtifchen Strafsen und Plätzen. Halle 1894.

Newton, T. M. *Public fquares. American architect,* Bd. 43, S. 52, 64, 87, 101, 137.

Heicke, C. Ueber die Bedeutung der Parkanlagen für die Verfchönerung der Städte. Verhandlungen der 8. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Gartenkünftler. Neudamm 1895.

Heicke, C. Die Baumpflanzung in Strafsen der Städte. Neudamm 1896.

Hampel, C. Gärtnerifche Schmuckplätze in Städten, ihre Anlage, Bepflanzung und Pflege. Berlin 1897.

Merkel, C. Die Pläne und Modelle ftädtifcher Grünanlagen in der Allgemeinen Gartenbau-Ausftellung zu Hamburg 1897. Deutfche Bauz. 1897, S. 582.

Jung, H. R. & W. Schröder. Rheinifche Gärten. Gärten und Schmuckplätze der Stadt Mainz. Einft und jetzt. Neudamm 1898.

Oeffentliche Plätze und Parkanlagen und ihr künftlerifcher Schmuck. Berl. Architekturwelt, Jahrg. 1, S. 53.

Genzmer, F. Die Parkanlage im Nerothal zu Wiesbaden. Techn. Gemeindebl., Jahrg. 1, S. 292.

Ohrt, C. Bürgerpark zu Bremen: Bremen und feine Bauten. Bremen 1900, S. 568.

Goldemund, H. Die Stadtregulierung und das Gartenwefen von Paris. Wien 1901.

Reifeberichte über Paris, erftattet von Beamten des Wiener Stadtbauamtes. III. Stadtregulierung und Gartenwefen. Von H. Goldemund. Wien 1902.

Unity of houfe and gardens. Journal of the Royal Inftitute of British architects, Bd. IX (1902), *third feries* 11—15.

Grässel, H. Architektur und Landfchaft in ihren gegenfeitigen Beziehungen. Deutfche Bauz. 1903, S. 303.

Bertram. Die deutfche Gartenkunft in den Städten: Die deutfchen Städte etc. Von *R. Wuttke.* Leipzig 1904. Bd. I, S. 151 u. Bd. II, S. 63 ff.

Peters. Der Königin-Luife-Garten in Magdeburg. Der Städtebau 1904, S. 26.

Encke. Architektonifche Motive in der Gartenkunft. Mitt. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Köln 1904, Nov.

Sammlung gemeinnütziger Vorträge. Herausg. vom Deutfchen Vereine zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntniffe in Prag. Nr. 326, 327: Städtifche Anlagen und Stadtluft. Von *A. Neftler.* Prag 1905.

Lasne, O. Ausgeftaltung des Anlagenplatzes an der Valpichlerftrafse in München. Der Städtebau 1905, S. 8.

Kiehl. Architektonifches in der Gartenkunft. Der Städtebau 1905, S. 15.

Zahn, F. Die Aufgaben der Gartenkunft. Deutfche Bauz. 1905, S. 96.

Die Vorgärten in den ftädtifchen Strafsen. Deutfche Städteztg. 1905, S. 258.

Ebe, O. Stadt- und Haus-Gartenkunft. Der Städtebau 1905, S. 71.

Zahn, F. Aufgaben der Gartenkunft. Der Städtebau 1905, S. 101.

Kayser, H. Nordamerikanifche Parkanlagen. Der Städtebau 1905, S. 113.

Clemen, R. Die öffentlichen Parks in London und Birmingham als Erholungsftätten der Bevölkerung. Concordia, Jahrg. 13, S. 131.

Brinckmann, A. E. Zur Aefthetik des bepflanzten Platzes. Der Städtebau 1906, S. 80.

Goecke, Th. Der Wald- und Wiefengürtel von Wien und feine Bedeutung für den Städtebau. Der Städtebau 1906, S. 88.

Klette. Ueber Sport- und Spielplätze. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1906, S. 69.

Ferner:

Zeitfchrift für Gartenbau und Gartenkunft. Neudamm. Erfcheint feit 1882.

Schlufs.

Werfen wir am Ende unferer Betrachtungen einen Rückblick auf das ganze durchwanderte Gebiet des Städtebaues, fo werden wir freudig erkennen, dafs die Bedeutung diefes Wortes eine noch gröfsere ift als diejenige, die aus der Einleitung hervorleuchtete. Der Städtebau ift nicht blofs die Gefamtheit derjenigen Bauanlagen, welche der ftädtifchen Bevölkerung den Wohnungsbau und den Verkehr, fowie dem Gemeinwefen die Errichtung der öffentlichen Gebäude ermöglichen; der Städtebau fchafft nicht blofs den Boden und den Rahmen für die Entwickelung der baulichen Einzeltätigkeit, fondern er ift zugleich eine umfaffende, fürforgende Tätigkeit für das körperliche und geiftige Wohlbefinden der Bürgerfchaft; er ift die grundlegende praktifche öffentliche Gefundheitspflege; er ift die Wiege, das Kleid, der Schmuck der Stadt, die Zufammenfaffung der gefamten privaten und öffentlichen Tätigkeit zu einer höheren Einheit. Der Städtebau ift eine wichtige, felbftändige Kunft. Durch ihn wird einem fehr grofsen Teile der Bevölkerung ein beträchtlicher Teil der äufseren Annehmlichkeiten des Lebens zugeführt; feine Schöpfungen find für den Armen ebenfo wie für den Reichen. Wir erblicken im Städtebau eine künftlerifche Betätigung der ausgleichenden Gerechtigkeit, eine Mitwirkung an der Befeitigung fozialer Mifsftände und fomit eine einflufsreiche Mitarbeit an der fozialen Wohlfahrt. Es ift noch nicht lange her, dafs der Deutfche, wenn er aus der Fremde, befonders aus belgifchen und franzöfifchen Städten heimkehrte, mit Betrübnis wahrnahm, wie die grofse Mehrzahl der heimatlichen Städte hinter jenen auf den verfchiedenften Gebieten des Städtebaues zurückftand, wie fie aber ihre eigene Vernachläffigung kaum bemerkten, wie fie der Pflege von Kunft und Wiffenfchaft mit vieler Liebe und vielem Ernfte fich hingaben, ohne zu empfinden, dafs mit folchen Beftrebungen der Boden, auf dem fie lebten, und die Umgebung, in welcher fie Erfrifchung und Erholung fuchten, in fchreiendem Widerfpruche ftanden. Sie waren zu vergleichen mit dem Gelehrten in zerriffenem Rock auf ftaubiger Kammer. Die letzten Jahrzehnte haben in diefen Verhältniffen, befonders unter der Anregung von Männern, wie *R. Baumeifter* und *C. Sitte*, entfchiedenen Wandel gefchafft; der politifche Auffchwung des Vaterlandes ift auch der Entwickelung und dem Bau der Städte zu gute gekommen. Franzofen und Belgier fuchen jetzt nicht felten deutfche Städte auf, um an unferen Fortfchritten zu lernen.

Aber fehr viel ift noch zu tun, um die alten Uebel zu befeitigen, und neue Generationen, wie neue Aufgaben verlangen immer erneutes Schaffen. Nicht blofs der Architekt, allgemein gefprochen der Techniker, ift es, dem diefes Schaffen obliegt; ihm ift nur felten die leitende Stellung angewiefen; er ift vorwiegend der Arbeitende, aber zugleich der Anregende. Mit ihm müffen zufammenwirken die politifchen Vertreter der Bürgerfchaft und vor allem einfichtige und tatkräftige Verwaltungsbeamte. An fie alle ergeht das Schlufswort, ftets der hohen Anforderungen eingedenk zu fein, die der Städtebau an fie ftellt, in welchem Mancher bisher nur das Strafsenpflafter und die Baufluchtlinien erkannte, der aber für den Einfichtigen die gefamte künftlerifche Form und das technifche Gewand bedeutet, in welchem die Stadt fich unferen Blicken darbietet, und der für den Menfchenfreund zugleich als eine der vornehmften Arbeiten am Wohle der Mitmenfchen fich darftellt.

Anhang.

A. Gefetze.

I.

Preufsifches Gefetz vom 2. Juli 1875,

betreffend die Anlegung und Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften.

(Fluchtliniengefetz.)

§ 1.

Für die Anlegung oder Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften find die Strafsen- und Baufluchtlinien vom Gemeindevorftande im Einverftändniffe mit der Gemeinde, bezüglich deren Vertretung, dem öffentlichen Bedürfniffe entfprechend, unter Zuftimmung der Ortspolizeibehörde feftzufetzen.

Die Ortspolizeibehörde kann die Feftfetzung von Fluchtlinien verlangen, wenn die von ihr wahrzunehmenden polizeilichen Rückfichten die Feftfetzung fordern.

Zu einer Strafse im Sinne diefes Gefetzes gehört der Strafsendamm und der Bürgerfteig.

Die Strafsenfluchtlinien bilden regelmäfsig zugleich die Baufluchtlinien, d. h. die Grenzen, über welche hinaus die Bebauung ausgefchloffen ift. Aus befonderen Gründen kann aber eine von der Strafsenfluchtlinie verfchiedene, jedoch in der Regel höchftens 3 m von diefer zurückweichende Baufluchtlinie feftgefetzt werden.

§ 2.

Die Feftfetzung von Fluchtlinien (§ 1) kann für einzelne Strafsen und Strafsenteile, oder, nach dem vorausfichtlichen Bedürfniffe der näheren Zukunft, durch Aufftellung von Bebauungsplänen für gröfsere Grundflächen erfolgen.

Handelt es fich infolge von umfaffenden Zerftörungen durch Brand oder andere Ereigniffe um die Wiederbebauung ganzer Ortsteile, fo ift die Gemeinde verpflichtet, fchleunigft darüber zu befchliefsen, ob und inwiefern für den betreffenden Ortsteil ein neuer Bebauungsplan aufzuftellen ift, und eintretendenfalls die unverzügliche Feftftellung des neuen Bebauungsplanes zu bewirken.

§ 3.

Bei Feftfetzung der Fluchtlinien ift auf Förderung des Verkehres, der Feuerficherheit und der öffentlichen Gefundheit Bedacht zu nehmen, auch darauf zu halten, dafs eine Verunftaltung der Strafsen und Plätze nicht eintritt.

Es ift deshalb für die Herftellung einer genügenden Breite der Strafsen und einer guten Verbindung der neuen Bauanlagen mit den bereits beftehenden Sorge zu tragen.

§ 4.

Jede Feftfetzung von Fluchtlinien (§ 1) mufs eine genaue Bezeichnung der davon betroffenen Grundftücke und Grundftücksteile und eine Beftimmung der Höhenlage, fowie der beabfichtigten Entwäfferung der betreffenden Strafsen und Plätze enthalten.

§ 5.

Die Zuftimmung der Ortspolizeibehörde (§ 1) darf nur verfagt werden, wenn die von derfelben wahrzunehmenden polizeilichen Rückfichten die Verfagung fordern.

Will fich der Gemeindevorftand bei der Verfagung nicht beruhigen, fo befchliefst auf fein Anfuchen der Kreisausfchufs.

Derfelbe befchliefst auf Anfuchen der Ortspolizeibehörde über die Bedürfnisfrage, wenn

der Gemeindevorstand die von der Ortspolizeibehörde verlangte Festsetzung (§ 1, Alinea 2) ablehnt.

§ 6.

Betrifft der Plan der beabsichtigten Festsetzungen (§ 4) eine Festung oder fallen in denselben öffentliche Flüsse, Chausseen, Eisenbahnen oder Bahnhöfe, so hat die Ortspolizeibehörde dafür zu sorgen, dass den beteiligten Behörden rechtzeitig zur Wahrung ihrer Interessen Gelegenheit gegeben wird.

§ 7.

Nach erfolgter Zustimmung der Ortspolizeibehörde, bezüglich des Kreisausschusses (§ 5) hat der Gemeindevorstand den Plan zu jedermanns Einsicht offen zu legen. Wie letzteres geschehen soll, wird in der ortsüblichen Art mit dem Bemerken bekannt gemacht, dass Einwendungen gegen den Plan innerhalb einer bestimmt zu bezeichnenden präklusivischen Frist von mindestens vier Wochen bei dem Gemeindevorstande anzubringen sind.

Handelt es sich um Festsetzungen, welche nur einzelne Grundstücke betreffen, so genügt statt der Offenlegung und Bekanntmachung eine Mitteilung an die beteiligten Grundeigentümer.

§ 8.

Ueber die erhobenen Einwendungen (§ 7) hat, soweit dieselben nicht durch Verhandlung zwischen dem Gemeindevorstande und den Beschwerdeführern zur Erledigung gekommen, der Kreisausschuss zu beschliessen. Sind Einwendungen nicht erhoben oder ist über dieselben endgültig (§ 16) beschlossen, so hat der Gemeindevorstand den Plan förmlich festzustellen, zu jedermanns Einsicht offen zu legen und, wie dies gehen soll, ortsüblich bekannt zu machen.

§ 9.

Sind bei Festsetzung von Fluchtlinien mehrere Ortschaften beteiligt, so hat eine Verhandlung darüber zwischen den betreffenden Gemeindevorständen stattzufinden.

Ueber die Punkte, hinsichtlich deren eine Einigung nicht zu erzielen ist, beschliesst der Kreisausschuss.

§ 10.

Jede, sowohl vor als nach Erlass dieses Gesetzes getroffene Festsetzung von Fluchtlinien kann nur nach Massgabe der vorstehenden Bestimmungen aufgehoben oder abgeändert werden.

Zur Festsetzung neuer oder Abänderung schon bestehender Bebauungspläne in den Städten Berlin, Potsdam, Charlottenburg und deren nächster Umgebung bedarf es königlicher Genehmigung.

§ 11.

Mit dem Tage, an welchem die in § 8 vorgeschriebene Offenlegung beginnt, tritt die Beschränkung des Grundeigentümers, dass Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können, endgültig ein. Gleichzeitig erhält die Gemeinde das Recht, die durch die festgesetzten Strassenfluchtlinien für Strassen und Plätze bestimmte Grundfläche dem Eigentümer zu entziehen.

§ 12.

Durch Ortsstatut kann festgestellt werden, dass an Strassen oder Strassenteilen, welche noch nicht gemäss den baupolizeilichen Bestimmungen des Orts für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig hergestellt sind, Wohngebäude, die nach diesen Strassen einen Ausgang haben, nicht errichtet werden dürfen.

Das Ortsstatut hat die näheren Bestimmungen innerhalb der Grenze vorstehender Vorschrift festzusetzen und bedarf der Bestätigung des Bezirksrates. Gegen den Beschluss des Bezirksrates ist innerhalb einer Präklusivfrist von einundzwanzig Tagen die Beschwerde bei dem Provinzialrate zulässig.

Nach erfolgter Bestätigung ist das Statut in ortsüblicher Art bekannt zu machen.

§ 13.

Eine Entschädigung kann wegen der nach den Bestimmungen des § 12 eintretenden Beschränkung der Baufreiheit überhaupt nicht, und wegen Entziehung oder Beschränkung des von der Festsetzung neuer Fluchtlinien betroffenen Grundeigentumes nur in folgenden Fällen gefordert werden:

1) wenn die zu Strassen und Plätzen bestimmten Grundflächen auf Verlangen der Gemeinde für den öffentlichen Verkehr abgetreten werden;

2) wenn die Strassen- oder Baufluchtlinie vorhandene Gebäude trifft und das Grundstück bis zur neuen Fluchtlinie von Gebäuden freigelegt wird;

3) wenn die Strassenfluchtlinie einer neu anzulegenden Strasse ein unbebautes, aber zur Bebauung geeignetes Grundstück trifft, welches zur Zeit der Feststellung dieser Fluchtlinie an einer bereits bestehenden und für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellten anderen Strasse belegen ist, und die Bebauung in der Fluchtlinie der neuen Strasse erfolgt.

Die Entschädigung wird in allen Fällen wegen der zu Strasen und Plätzen bestimmten Grundfläche für Entziehung des Grundeigentumes gewährt. Ausserdem wird in denjenigen Fällen der No. 2, in welchen es sich um eine Beschränkung des Grundeigentumes infolge der Festsetzung einer von der Strasenfluchtlinie verschiedenen Baufluchtlinie handelt, für die Beschränkung des bebaut gewesenen Teiles des Grundeigentums (§ 12 des Gesetzes über Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874) Entschädigung gewährt.

In allen obengedachten Fällen kann der Eigentümer die Uebernahme des ganzen Grundstückes verlangen, wenn dasselbe durch die Fluchtlinie entweder ganz oder so weit in Anspruch genommen wird, dass das Restgrundstück nach den baupolizeilichen Vorschriften des Ortes nicht mehr zur Bebauung geeignet ist.

Bei den Vorschriften dieses Paragraphen ist unter der Bezeichnung Grundstück jeder im Zusammenhange stehende Grundbesitz des nämlichen Eigentümers begriffen.

§ 14.

Für die Feststellung der nach § 13 zu gewährenden Entschädigungen und die Vollziehung der Enteignung kommen die §§ 24 ff. des Gesetzes über Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 zur Anwendung.

Streitigkeiten über Fälligkeit des Anspruches auf Entschädigung gehören zur gerichtlichen Entscheidung.

Die Entschädigungen sind, soweit nicht ein aus besonderen Rechtsmitteln Verpflichteter dafür aufzukommen hat, von der Gemeinde aufzubringen, innerhalb deren Bezirk das betreffende Grundstück belegen ist.

§ 15.

Durch Ortsstatut kann festgesetzt werden, dass bei der Anlegung einer neuen, oder bei der Verlängerung einer schon bestehenden Strasse, wenn solche zur Bebauung bestimmt ist, sowie bei dem Anbau an schon vorhandenen, bisher unbebauten Strasen und Strasenteilen von dem Unternehmer der neuen Anlage oder von den angrenzenden Eigentümern — von letzteren, sobald sie Gebäude an der neuen Strase errichten — die Freilegung, erste Einrichtung, Entwässerung und Beleuchtungsvorrichtung der Strase in der dem Bedürfnisse entsprechenden Weise beschafft, sowie deren zeitweise, höchstens jedoch fünfjährige Unterhaltung, bezw. ein verhältnismäsiger Beitrag oder der Ersatz der zu allen diesen Masnahmen erforderlichen Kosten geleistet werde. Zu diesen Verpflichtungen können die angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Strasenbreite und, wenn die Strase breiter als 26 m ist, nicht für mehr als 13 m der Strasenbreite herangezogen werden.

Bei Berechnung der Kosten sind die Kosten der gesamten Strasenanlage und bezw. deren Unterhaltung zusammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Strase berührenden Grenze zur Last zu legen.

Das Ortsstatut hat die näheren Bestimmungen innerhalb der Grenze vorstehender Vorschrift festzusetzen. Bezüglich seiner Bestätigung, Anfechtbarkeit und Bekanntmachung gelten die im § 12 gegebenen Vorschriften.

Für die Haupt- und Residenzstadt Berlin bewendet es bis zu dem Zustandekommen eines solchen Statuts bei den Bestimmungen des Regulativs vom 31. Dezember 1838.

§ 16.

Gegen die Beschlüsse des Kreisausschusses steht dem Beteiligten in den Fällen der §§ 5, 8, 9 die Beschwerde bei dem Bezirksrate innerhalb einer Präklusivfrist von einundzwanzig Tagen zu.

In den Fällen, in denen es sich um Wiederbebauung ganzer durch Brand oder andere Ereignisse zerstörter Ortsteile handelt, tritt an die Stelle dieser Präklusivfrist eine solche von einer Woche.

§ 17.

Die durch die §§ 5, 8 und 9 dem Kreisausschusse und in höherer Instanz dem Bezirksrate beigelegten Befugnisse und Obliegenheiten werden (in den einem Landkreise angehörigen Städten mit mehr als 10 000 Einwohnern oder, wenn unter mehreren beteiligten Gemeinden [§ 9] sich eine solche Stadt befindet) von dem Bezirksrate und in höherer Instanz von dem Provinzialrate, in den Stadtkreisen (oder wenn unter mehreren beteiligten Gemeinden [§ 9] sich ein Stadtkreis befindet), von dem Provinzialrate und auf Ansuchen der Gemeinde in höherer Instanz von dem Minister für Handel wahrgenommen.

In den Hohenzollernschen Landen tritt an die Stelle des Kreisausschusses der Amtsausschus und steht auch diesem die Bestätigung der Ortsstatuten (§§ 12 und 15) zu. Die Beschwerdeinstanz bildet der Landesausschus.

§ 18.

Bis dahin, dass in den verschiedenen Provinzen der Monarchie die Kreisausschüsse und

die Bezirks- und Provinzialräte gebildet find, hat die Bezirksregierung (Landdroftei) die denfelben durch diefes Gefetz überwiefenen Gefchäfte wahrzunehmen.

Die Befchlufsfaffung in der höheren Inftanz fteht in den Fällen der §§ 5, 8 und 9 dem Minifter für Handel, im Falle der §§ 12 und 15 dem Oberpräfidenten zu.

Für die Stadt Berlin liegt bis zur Bildung einer befonderen Provinz Berlin die Wahrnehmung der in den §§ 5, 8 und 9 dem Kreisausfchuffe beigelegten Funktionen dem Minifter für Handel etc., die Beftätigung der Statuten nach den §§ 12 und 15 dem Minifter des Innern ob.

§ 19.

Alle den Beftimmungen diefes Gefetzes entgegenftehenden allgemeinen und befonderen gefetzlichen Vorfchriften werden hierdurch aufgehoben.

Alle Beftimmungen der im Verwaltungswege erlaffenen Bauordnungen, fonftigen polizeilichen Anordnungen und Ortsftatuten, welche mit den Vorfchriften diefes Gefetzes in Widerfpruch ftehen, treten aufser Kraft.

§ 20.

Der Minifter für Handel wird mit der Ausführung diefes Gefetzes beauftragt.

Zu vorftehendem Gefetze wurden unter dem 28. Mai 1876 feitens des Minifters für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten die folgenden Ausführungsvorfchriften erlaffen:

Vorfchriften für die Aufftellung von Fluchtlinien- und Bebauungsplänen.

Auf Grund des § 20 des Gefetzes, betreffend die Anlegung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften, vom 2. Juli 1875 (Gef.-S. 561 ff.) werden zur Herbeiführung eines zweckentfprechenden und möglichft gleichförmigen Verfahrens bei Feftfetzung von Fluchtlinien, fowie zur Befchaffung genügender Grundlagen für die Beurteilung der Zweckmäfsigkeit der beabfichtigten Fluchtlinienfeftfetzung nachftehende Ausführungsvorfchriften erlaffen.

§ 1.

Allgemeine Beftimmungen.

Für die Feftfetzung von Fluchtlinien (§§ 1 bis 4 des Gefetzes vom 2. Juli 1875) find der Regel nach und foweit nicht nachftehend (§ 13) Ausnahmebeftimmungen getroffen werden, folgende Vorlagen zu machen:

I. Situationspläne, und zwar

a) Fluchtlinienpläne, fofern es um die Feftfetzung von Fluchtlinien bei Anlegung oder Veränderung von einzelnen Strafsen oder Strafsenteilen fich handelt;

b) Bebauungspläne, fofern es um die Feftfetzung von Fluchtlinien für gröfsere Grundflächen und ganze Ortsteile fich handelt;

c) Ueberfichtspläne.

II. Höhenangaben. Hierunter werden verftanden:

a) Längenprofile,

b) Querprofile,

c) Horizontalkurven und Höhenzahlen in den Situationsplänen.

III. Erläuternde Schriftftücke.

§ 2.

Diefe Vorlagen follen:

A. den gegenwärtigen Zuftand,

B. den Zuftand, welcher durch die nach Mafsgabe der beabfichtigten Fluchtlinienfeftfetzung erfolgende Anlegung von Strafsen und Plätzen herbeigeführt werden foll,

klar und beftimmt darftellen.

Diefelben müffen durch einen vereidigten Feldmeffer aufgenommen oder als richtig befcheinigt und durch einen geprüften Baumeifter oder einen im Kommunaldienfte angeftellten Baubeamten, durch welche die Richtigkeit der Aufnahme gleichfalls befcheinigt werden kann, mindeftens unter der Mitwirkung eines folchen bearbeitet und dementfprechend unterfchriftlich vollzogen fein.

§ 3.

A. Darftellung des gegenwärtigen Zuftandes.

I. Situationspläne.

Der Mafsftab, in welchem die Situationspläne (Fluchtlinien- und Bebauungspläne) entworfen

werden, darf in der Regel nicht kleiner sein als 1 : 1000. Zusammenhängende Strassenzüge sind im Zusammenhange zur Darstellung zu bringen. Erhalten infolgedessen grössere Bebauungspläne eine für ihre Benutzung unbequeme Ausdehnung (§ 12), so darf für dieselben zwar ein kleinerer Massstab, bis 1 : 2500, angewendet werden; es ist in diesem Falle aber für jede Strasse, deren Fluchtlinien festgesetzt werden sollen, ein besonderer Fluchtlinienplan im Massstabe von mindestens 1 : 1000 beizubringen.

Jedes Projekt erfordert die Beifügung eines Uebersichtsplanes, für welchen ein vorhandener gedruckter oder gezeichneter Plan oder auch ein Auszug aus einem solchen verwendet werden kann.

§ 4.

Durch die Situationspläne soll das in Betracht zu ziehende Terrain mit seinen Umgebungen in solcher Ausdehnung dargestellt werden, dass die im Interesse des Verkehres, der Feuersicherheit und der öffentlichen Gesundheit zu stellenden Anforderungen (§ 3 des Gesetzes vom 2. Juli 1875) ausreichend beurteilt werden können.

Alle vorhandenen Baulichkeiten, Strassen, Wege, Höfe, Gärten, Brunnen, offene und verdeckte Abwässerungen etc., ferner alle Gemarkungs-, Besitzstands- und Kulturgrenzen müssen in den Plänen mit schwarzen Linien dargestellt und, soweit es zur Deutlichkeit erforderlich, mit charakterisierenden Farben, jedoch nur blass angelegt sein. In die Situationspläne sind ferner die Nummern oder sonstigen Bezeichnungen, welche die einzelnen Grundstücke im Grundbuche, bezw. wo Grundbücher nicht vorhanden sind, im Grundsteuerkataster führen und die Namen der Eigentümer einzuschreiben.

Die auf den gegenwärtigen Zustand bezüglichen Schriftzeichen und Zahlen sind schwarz zu schreiben. Jeder Plan ist mit der geographischen Nordlinie und einem Massstabe zu versehen.

§ 5.

II. Höhenangaben.

Die Höhenangaben müssen sich auf einen speziell zu bezeichnenden, möglichst allgemein bekannten festen Punkt, etwa auf den Nullpunkt eines in der Nähe befindlichen Pegels, am besten auf den Nullpunkt des Amsterdamer Pegels, beziehen und ausschliesslich in positiven Zahlen erscheinen.

Von jeder in einem Fluchtlinien- oder Bebauungsplan projektierten Strasse ist, insoweit nicht nach den Ausnahmebestimmungen des § 13 davon abgesehen werden darf, ein Längenprofil im Längenmassstabe des dazu gehörigen Situationsplanes und im Höhenmassstabe von 1 : 100 beizubringen.

Die Linie des in der Regel durch die Mitte des Strassendammes zu legenden und in Stationen von je 100 m Länge mit den erforderlichen Zwischenstationen von mindestens je 50 m Entfernung einzuteilenden Nivellementszuges ist mit ihrer Stationierung in den zugehörigen Situationsplänen rot punktiert anzugeben.

Wo erhebliche Aenderungen in der Terrainoberfläche in Aussicht genommen werden oder wo naheliegende Gebäude, Mauern, abgehende Wege u. s. w. eine besondere Berücksichtigung verlangen, sind Querprofile aufzunehmen. Diese sind in einem Massstabe, der nicht kleiner als 1 : 250 sein darf, zu zeichnen und zur Numerierung, sowie zu den Ordinaten des Längenprofils übersichtlich in Beziehung zu bringen. Sind dieselben nicht rechtwinkelig zum Hauptnivellement aufgenommen, so ist ihre Lage auch im Situationsplane anzugeben.

In den Bebauungsplänen ist ausserdem bei hügeligem oder gebirgigem Terrain auf Grund eines Nivellementsnetzes die Gestaltung der Terrainoberfläche durch Horizontalkurven in Höhenabständen von je 1 m bis 5 m mittels schwarz punktierter Linien und beigeschriebenen Höhenzahlen übersichtlich darzustellen.

Alle Höhenzahlen werden in Metern angegeben und auf zwei Dezimalstellen abgerundet.

§ 6.

Aus den Höhenangaben muss die Höhenlage sowohl der vorhandenen Strassen und Wege, als auch ihrer Umgebungen in solcher Ausdehnung hervorgehen, dass die Forderungen des Verkehres und der zukünftigen Entwässerung, nicht minder die Bedingungen einer etwaigen späteren Fortsetzung vollständig beurteilt werden können.

Die höchsten und niedrigsten Stände aller Gewässer, welche auf die projektierten Anlagen von Einfluss sein können, sowie vorhandene Fachbäume und Pegel, insbesondere die Grundwasserstände, soweit deren Ermittelung bereits ausgeführt ist oder im speziellen Falle notwendig erscheint, die Tiefen der etwa vorkommenden Moore oder sonstiger, die Strassenanlegung benachteiligender Bodenschichten, die Türschwellen der vorhandenen Gebäude, die Schienenhöhe naheliegender Eisenbahnen u. s. w., ebenso alle Festpunkte, an welche das Nivellement angeschlossen worden, müssen in den Profilen vollständig bezeichnet sein. In denselben

werden die Wafferfpiegel blau ausgezogen und befchrieben, dagegen alle fonftigen beftehenden Gegenftände, nicht minder die Ordinaten in fchwarzer Farbe und Schrift angegeben, die Terrainlinien braun unterwafchen, die Bodenfchichten mit charakterifierenden Farben angelegt.

§ 7.

B. Darftellung des Zuftandes, welcher durch die nach Mafsgabe der beabfichtigten Fluchtlinienfeftfetzung erfolgende Anlegung von Strafsen und Plätzen herbeigeführt werden foll.

Allgemeines.

Die Aufftellung der Projekte bedingt eine forgfältige Erwägung des gegenwärtig vorhandenen, fowie des in der näheren Zukunft vorausfichtlich eintretenden öffentlichen Bedürfniffes unter befonderer Berückfichtigung der in dem § 3 des Gefetzes vom 2. Juli 1875 hervorgehobenen Gefichtspunkte.

Im Intereffe der Förderung der öffentlichen Gefundheit und Feuerficherheit ift auch auf eine zweckmäfsige Verteilung der öffentlichen Plätze fowie der Brunnen Bedacht zu nehmen.

Betreff der Strafsenbreiten empfiehlt es fich, bei neuen Strafsenanlagen die Grenzen, über welche hinaus die Bebauung ausgefchloffen ift,

a) bei Strafsen, welche als Hauptadern des Verkehres die Entwicklung eines lebhaften und durchgehenden Verkehres erwarten laffen, nicht unter 30 m,

b) bei Nebenverkehrsftrafsen von beträchtlicher Länge nicht unter 20 m,

c) bei allen anderen Strafsen nicht unter 12 m

anzunehmen.

Bei den unter a und b bezeichneten Strafsen ift ein Längengefälle von nicht mehr als 1 : 50, bezw. von 1 : 40, bei Rinnfteinen ein folches von nicht weniger als 1 : 200 nach Möglichkeit anzuftreben.

§ 8.

Befonderes.

I. Situationspläne.

Die anzulegenden oder zu verändernden Strafsen und Plätze find in dem Ueberfichtsplane mit roter Farbe deutlich zu bezeichnen.

In die Situationspläne find die projektierten Baufluchtlinien mit kräftigen, zinnoberroten Strichen einzutragen. Fallen diefelben mit den Strafsenfluchtlinien nicht zufammen, fo find die letzteren mit minder kräftigen Strichen auszuziehen und ift der Raum zwifchen beiden blafsgrün anzulegen. Die projektierten Rinnfteine werden durch fcharfe dunkelblaue Linien, verdeckte Abwäfferungen punktiert, unter Bezeichnung der Gefällrichtung mittels blauer Pfeile, angedeutet, die Strafsen und öffentlichen Plätze blafsrot, diejenigen Strafsenfeiten, welche nicht bebaut werden follen, grün angelegt. Vorhandene Gebäude oder Teile derfelben, welche bei der fpäteren nach Mafsgabe der Fluchtlinienfeftfetzung erfolgenden Freilegung nicht befeitigt zu werden brauchen, find in ihren charakterifierenden Farben dunkler anzulegen als die abzubrechenden.

Die Namen, Nummern oder fonftigen Bezeichnungen der projektierten Strafsen und Plätze, ingleichen die Breiten derfelben werden mit zinnoberroten Schriftzeichen und Zahlen in die Situationspläne eingefchrieben.

§ 9.

II. Höhenangaben.

In den Längenprofilen werden die projektierten Höhenlagen der Strafsenzüge, fpeziell die Kronenlinien der künftigen Strafsenbefeftigung mit zinnoberroten Linien ausgezogen und die Aufträge blafsrot, die Abträge grau angelegt. In diefelben find ferner die Brücken, Durchläffe, unterirdifchen Wafferabzüge etc. unter Angabe der lichten Weiten und Höhen einzutragen.

An allen Brechpunkten der Gefälle, an fämtlichen Kreuzungs- oder Abzweigungspunkten von Strafsen und an fonft charakteriftifchen Stellen werden die betreffenden Ordinaten zinnoberrot ausgezogen und mit den zugehörigen Zahlen ebenfo befchrieben. Dagegen erhalten die auf die Abwäfferung bezüglichen Höhenzahlen die blaue Farbe.

Die Längen der Strafsenzüge von einem Brechpunkte des Gefälles bis zum nächftfolgenden werden, zufammen mit der Verhältniszahl des Gefälles, in zinnoberroter Farbe über das Profil, die Namen, Nummern oder fonftigen Bezeichnungen der Strafsen, übereinftimmend mit dem Situationsplane, über oder unter dasfelbe gefchrieben.

Wenn zu einem Situationsplane mehrere Längenprofile gehören, fo ift auf eine deutliche und übereinftimmende Bezeichnung der Anfchlufspunkte unter fchärferer Hervorhebung der Anfchlufsordinaten zu achten.

§ 10.

Von jeder Strafse, deren Fluchtlinien feftgefetzt werden follen, find mindeftens fo viele Querprofile zu entwerfen, wie diefelbe voneinander abweichende Breiten enthält. Wo die im § 5 angegebenen befonderen Verhält-

nisse obwalten, sind die Querprofile entsprechend zu vermehren und zu erweitern.

Die graphische Behandlung der Querprofile entspricht derjenigen der Längenprofile.

§ 11.

III. Erläuternde Schriftstücke.

Den Fluchtlinien- und Bebauungsplänen sind schriftliche Erläuterungen beizufügen, in welchen unter Darlegung der bisherigen Beschaffenheit, Benutzungsart und Entwässerung des zu bebauenden Terrains und der Veranlassung zur Aufstellung des Projekts die bezüglich der Lage, Breite und sonstigen Einrichtung der Strafsen, der Entwässerung derselben etc. beabsichtigten Anordnungen zu beschreiben und, wo es erforderlich ist, eingehend zu motivieren sind.

Dem Erläuterungsbericht sind beizufügen:

1) Ein Strafsenverzeichnis, d. i. eine tabellarisch geordnete Uebersicht der Strafsen und Plätze, welche verändert, verlängert oder neu angelegt werden sollen.

In das Verzeichnis sind aufzunehmen:

a) die Namen, Nummern und sonstigen Bezeichnungen;
b) die Breiten jeder Strafse zwischen den Baufluchtr-, bezw. den Strafsenfluchtlinien;
c) die Gefällverhältnisse und Längenausdehnung der Strafsen nach ihren verschiedenartigen Abschnitten und im ganzen.

2) Ein Vermessungsregister des von der Festsetzung der neuen Fluchtlinien betroffenen Grundeigentumes.

Dasselbe mufs gleichfalls tabellarisch geordnet, unter angemessener Bezugnahme auf den Situationsplan und das Strafsenverzeichnis enthalten:

a) den Namen, Wohnort etc. des beteiligten Eigentümers;
b) die Nummer oder sonstige Bezeichnung, welche das Grundstück im Grundbuche, bezw. im Grundsteuerkataster führt;
c) die Gröfse der zu Strafsen und Plätzen für den öffentlichen Verkehr abzutretenden Grundflächen;
d) deren Benutzungsart;
e) die Bezeichnung und Beschreibung der vorhandenen Gebäude oder Gebäudeteile, welche von einer Strafsen- oder Baufluchtlinie getroffen werden oder sonst zur Freilegung derselben beseitigt werden müssen;
f) die Gröfse der Restgrundstücke;
g) die Angabe, ob dieselben nach den baupolizeilichen Vorschriften des Ortes noch zur Bebauung geeignet bleiben oder nicht.

§ 12.

Die Zeichnungen und Schriftstücke sind nicht gerollt, vielmehr in einer Mappe oder in aktenmäfsigem Formate zur Vorlage zu bringen. Den einzelnen Plänen, welche auf Leinwand zu ziehen, mindestens aber mit Band einzufassen sind, ist kein gröfseres Format als dasjenige von 0,50 zu 0,66 m zu geben, und sind dieselben erforderlichenfalls klappenartig aneinander zu fügen.

§ 13.

Ausnahmebestimmungen.

Die beizubringenden Vorlagen können auf einen Situationsplan mit den erforderlichen Erläuterungen beschränkt bleiben:

a) bei einer einfachen Regulierung oder Veränderung vorhandener Strafsen, mit der eine Veränderung in der Höhenlage des Strafsendammes nicht verbunden ist;
b) bei einer nicht erheblichen Erweiterung ländlicher Ortschaften und kleiner Städte, die nicht in unmittelbarer Nähe grofser Städte liegen, sofern die Erweiterung nicht zu gröfseren Fabrikanlagen, zu Eisenbahnhöfen, Begräbnisstätten oder sonstigen Anlagen, die auf die Feuersicherheit, die Verkehrsverhältnisse und die öffentliche Gesundheit von Einflufs sein können, in Beziehung steht;
c) bei einer Fluchtlinienfeststetzung, die wegen besonderer Dringlichkeit schleunig zu erfolgen hat und für die nach dem übereinstimmenden Urteile des Vorstandes und der Vertretung der Gemeinde, sowie der Ortspolizeibehörde die Beibringung ausführlicherer Vorlagen entbehrlich erscheint.

Aufserdem bleibt es derjenigen Behörde, welche zunächst über die Fluchtlinienfestsetzung zu befinden hat, vorbehalten, in sonstigen, besonders motivierten Fällen die Vereinfachung der Vorlagen ausnahmsweise für zulässig zu erklären und zu bestimmen, welche Teile der vorstehenden Vorschriften (§§ 1 bis 12) unausgeführt bleiben dürfen.

In allen diesen Ausnahmefällen, einschliefslich der unter a, b und c aufgeführten, kann von den Behörden, die über die Fluchtlinien-Festsetzung nach dem Gesetze vom 2. Juli 1875 zu beschliefsen haben, in jedem Stadium des Verfahrens die weitere Vervollständigung der Vorlagen nach Mafsgabe der in den §§ 1 bis 12 gegebenen Vorschriften gefordert werden.

II.

Auszug aus dem Heffifchen Gefetz vom 30. April 1881,
die allgemeine Bauordnung betreffend.

Artikel 4.

Für die Anlage oder Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und Landgemeinden find die Strafsen- und Baufluchtlinien von dem Gemeindevorftand, worunter in diefem Gefetze ftets Bürgermeifter und Stadtverordnetenverfammlung, bezw. Gemeinderat zu verftehen find, dem öffentlichen Bedürfniffe entfprechend, aufzuftellen.

Diefe Aufftellung kann in umfaffenderen Ortsbauplänen für ganze Orte oder Ortsteile, bezw. für ganze Strafsen oder Strafsenteile ftattfinden, und hat dies namentlich zu gefchehen, wenn die Ueberbauung gröfserer, noch unbebauter Grundflächen in Ausficht fteht, oder wenn ein Bedürfnis oder eine geeignete Gelegenheit zur Regulierung oder Verbreiterung beftehender Strafsen und öffentlicher Plätze vorliegt.

Jede Feftfetzung von Fluchtlinien (Art. 4 und 9) mufs eine genaue Bezeichnung der davon betroffenen Grundftücke und der etwa darauf ftehenden Gebäude und eine Beftimmung der Höhenlage, fowie der beabfichtigten Entwäfferung der betreffenden Strafsen und Plätze enthalten.

Handelt es fich infolge von umfaffenden Zerftörungen durch Brand oder andere Ereigniffe um die Wiederbebauung ganzer Ortsteile, fo ift der Gemeindevorftand verpflichtet, fchleunigft darüber zu befchliefsen, ob und in wiefern für den betreffenden Ortsteil ein neuer Bauplan aufzuftellen ift, und eintretendenfalls die unverzügliche Feftftellung des neuen Bauplanes zu bewirken.

Für einzelne Strafsenteile hat die Feftfetzung der noch mangelnden Fluchtlinien jedenfalls dann zu erfolgen, wenn an oder in der Nähe einer Ortsftrafse oder eines öffentlichen Platzes ein neues Gebäude aufgeführt oder ein beftehendes Gebäude erneuert oder wefentlich verändert werden foll.

Artikel 5.

Nach Aufftellung eines Ortsbauplanes, bezw. einer Strafsen- oder Baufluchtlinie ift der Plan von dem Bürgermeifter offen zu legen und dies in ortsüblicher Art mit dem Bemerken bekannt zu machen, dafs Einwendungen, bei Vermeidung des Ausfchluffes, innerhalb einer beftimmt zu bezeichnenden Frift, welche je nach dem Umfange des Planes fich auf 14 Tage bis 4 Wochen zu erftrecken hat, bei der Bürgermeifterei anzubringen find.

Handelt es fich um Feftfetzungen, welche nur einzelne Grundftücke betreffen, fo genügt ftatt der Offenlegung und Bekanntmachung eine Mitteilung des Planes an die beteiligten Grundeigentümer.

Erftreckt fich der Plan der beabfichtigten Feftfetzungen auf die Rayons der Feftung Mainz oder auf öffentliche Flüffe, Chauffeen, Eifenbahnen oder Bahnhöfe, Eigentum des Fiskus oder öffentlicher Anftalten, oder find bei der Feftfetzung der Fluchtlinien mehrere Gemeinden beteiligt, fo hat die Bürgermeifterei dafür zu forgen, dafs den beteiligten Behörden oder Verwaltungen rechtzeitig zur Wahrung der ihnen anvertrauten Intereffen Gelegenheit gegeben wird.

Artikel 6.

Ueber die gegen den Plan erhobenen Einwendungen hat, foweit diefelben nicht nach vorgängiger Verhandlung mit den Beteiligten durch Befchlufs des Gemeindevorftandes ihre Erledigung gefunden haben, diejenige Behörde zu befchliefsen, welche die Genehmigung des Planes zu erteilen hat; und zwar find Ortsbaupläne und Baupläne von ganzen Ortsftrafsen, nach vorgängiger Begutachtung durch den Kreisausfchufs, dem Minifterium des Innern und der Juftiz zur Genehmigung vorzulegen. Handelt es fich nur um die Feftfetzung von Fluchtlinien für einzelne Strafsenteile, fo ift lediglich die Genehmigung des Kreisamtes zu erwirken.

Artikel 7.

Auf Grund der erfolgten Genehmigung hat der Bürgermeifter den Plan ohne Verzug feftzuftellen und ortsüblich bekannt zu machen, dafs für den ganzen Ort oder für welche Teile desfelben ein Ortsbauplan feftgeftellt worden ift, deffen Einficht bei der Bürgermeifterei jedermann freiftehe. — Handelt es fich um Feftfetzungen, welche nur einzelne Grundftücke betreffen, fo kann auch hier an die Stelle der Bekanntmachung die befondere Mitteilung an die Beteiligten treten.

Jede fowohl vor als nach Erlafs diefes Gefetzes getroffene Feftfetzung von Plätzen,

Strafsen und Fluchtlinien kann nur nach Mafsgabe der vorftehenden Beftimmungen aufgehoben oder abgeändert werden.

Artikel 8.

Die in Art. 10, letzter Abf., 20, letzter Abf., 21 und 29, zweiter Abf. erwähnten ftatutarifchen Beftimmungen gelten als Beftandteile, bezw. Nachträge des Ortsbauplanes und find nach Mafsgabe der Artikel 5 bis 7 zu behandeln.

Artikel 9.

Die in Gemäfsheit der Artikel 4 bis 7 feftgeftellten Strafsenfluchtlinien bilden zugleich die Baufluchtlinien, d. h. die Grenzen, bis zu welchen die an der Strafse aufzuführenden Bauten vorzurücken find und über welche hinaus die Errichtung von Bauten gegen die Strafse hin unftatthaft ift (Art. 30). Aus befonderen Gründen können aber von der Strafsenfluchtlinie verfchiedene Baufluchtlinien behufs Anlage von Vorgärten feftgefetzt werden.

Artikel 10.

Bei Feftfetzung der Fluchtlinien ift auf Förderung des Verkehres, der Feuerficherheit und der öffentlichen Gefundheit Bedacht zu nehmen, auch darauf zu halten, dafs eine Verunftaltung der Strafsen und Plätze nicht eintritt.

Es ift deshalb für die Herftellung einer genügenden Breite und Entwäfferung der Strafsen, fowie einer guten Verbindung der neuen Bauanlagen mit den bereits beftehenden Sorge zu tragen.

Ortsftrafsen, welche neu angelegt oder verlängert und auf beiden Seiten mit Gebäuden befetzt werden, follen in Städten nicht unter 12,5 m und auf dem Lande nicht unter 10 m Breite, Trottoirs mitgerechnet, haben. Eine geringere Breite kann bei neuen Strafsen nur da zugelaffen werden, wo örtliche Verhältniffe dies unvermeidlich machen.

Ob und inwieweit eine Strafse nur auf einer Seite mit Gebäuden befetzt werden foll, ift in dem Ortsbauplan, bezw. in dem dazu gehörigen Ortsftatut zu beftimmen.

Artikel 18.

In Gemeinden, in welchen für die Anlegung neuer Strafsen in dem Ortsbauplane ausreichend Vorfehung getroffen worden ift, kann durch Ortsftatut beftimmt werden, dafs aufserhalb des Bereiches des Ortsbauplanes Gebäude nicht errichtet werden dürfen. Ausnahmen hiervon können im Einzelfalle, mit Rückficht auf die Beftimmung, örtliche Lage oder fonftige Verhältniffe der beabfichtigten Bauten, nach Anhörung des Gemeindevorftandes, von dem Minifterium geftattet werden.

Artikel 21.

Durch zum Ortsbauplan gehöriges Ortsftatut kann feftgefetzt werden, dafs bei der Anlegung einer neuen oder bei der Verlängerung einer fchon beftehenden Strafse, fowie bei dem Anbau an fchon vorhandenen, bisher unbebauten Strafsen und Strafsenteilen, der Aufwand für die Erwerbung des zur Strafse nötigen Geländes, für die Herftellung der zur Aufnahme des Regen- und Abfallwaffers in der Strafse anzulegenden Kanäle, für die Erdarbeiten zur Herftellung des Strafsenkörpers und für die den Bedürfniffen des Verkehres entfprechende erfte Einrichtung der Strafse mittels Chauffierung der Fahrbahn und Pflafterung der Goffen (Rinnen), von den an die Strafse angrenzenden Grundbefitzern ganz oder teilweife zu tragen oder zu erfetzen ift, fobald auf ihren betreffenden Grundftücken neue oder ältere Gebäude an die neue Baufluchtlinie zu ftehen kommen oder ihren Ausgang nach der neuen Strafse erhalten. Zu diefen Verpflichtungen können die an einer Strafsenfeite angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Strafsenbreite, und wenn diefe Breite mehr als 16 m beträgt, nicht für mehr als 8 m Breite herangezogen werden.

Bei Berechnung der Koften find die Koften der gefamten Strafsenanlage, einfchliefslich der auf die Strafsenkreuzungen fallenden, zufammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Strafse berührenden Grenze zur Laft zu legen. In diefe Berechnung ift jedoch eine Vergütung für das Gelände der in die neu anzulegende Strafse fallenden, der Gemeinde gehörigen Wege und Strafsen nicht aufzunehmen, folches vielmehr von der Gemeinde unentgeltlich zur Strafsenanlage zu verwenden.

Durch Ortsftatuten kann die in Abfatz 1 erwähnte Verpflichtung der Grundbefitzer hinfichtlich der vor ihren Grundftücken herziehenden unterirdifchen Abzugskanäle auch auf die neue Herftellung folcher Kanäle in bereits beftehenden Strafsen, fowie auf den Aufwand für Herftellung fchon beftehender Kanäle dann ausgedehnt werden, wenn auch feither die Anlieger zu diefen Koften fchon herangezogen wurden.

Durch zum Ortsbauplan gehöriges Ortsftatut kann ferner feftgefetzt werden, dafs die Befitzer von an neu anzulegenden Strafsen angrenzenden Grundftücken die Koften der Herftellung und der Unterhaltung der vor ihren Grund-

ftücken hinziehenden öffentlichen Fufswege (Trottoirs) ganz oder teilweife zu tragen oder zu erfetzen haben und die Grundbefitzer zu diefen Leiftungen nur mittels Geldbeiträgen zuzulaffen find. Die gleiche Anordnung kann auch für bereits beftehende Strafsen getroffen werden.

Das Ortsftatut hat die näheren Beftimmungen innerhalb der Grenzen vorftehender Vorfchriften feftzufetzen und kann dabei anordnen, dafs die betreffenden Grundbefitzer für pünktliche Einhaltung derfelben eine von dem Gemeindevorftand zu beftimmende Kaution zu ftellen haben, bevor fie die Genehmigung zur Errichtung von Gebäuden an der neu anzulegenden oder bereits eröffneten Strafse erhalten können. Auf die Unterhaltung des Trottoirs kann die Kautionspflicht nicht ausgedehnt werden.

III.

Auszug aus dem allgemeinen Baugefetz für das Königreich Sachfen vom 1. Juni 1900.

Dritter Abfchnitt.

Feftftellung und Wirkung von Bebauungs-, Fluchtlinien- und Ortserweiterungsplänen.

§ 15.

Soll ein im wefentlichen noch unbebautes Gelände der Bebauung erfchloffen werden, fo bedarf es hierzu in der Regel eines ortsgefetzlich feftgeftellten Bebauungsplanes. Doch kann ein folcher auch für bereits bebaute Gelände aufgeftellt werden.

§ 16.

Durch Bebauungspläne werden insbefondere geregelt:

a) die Fluchtlinien, innerhalb deren die Bebauung von Grundftücken zugelaffen werden foll und nach denen die zum öffentlichen Verkehrsraum oder zu Vorgärten beftimmten, fowie die in das von der zuftändigen Verwaltungsbehörde oder ortsgefetzlich feftgeftellte Hochflutgebiet (vergl. § 84) fallenden Flächen auszufcheiden find;

b) die Bauweife, der Abftand der Gebäude von den Strafsenfluchtlinien und von den Nachbargrenzen, die Gebäudehöhe, die Zuläffigkeit gewerblicher Anlagen, fowie der Umfang der zuläffigen Bebauung des Hinterlandes;

c) die Berichtigung von Wafferläufen, die Entwäfferung des Plangebietes, fowie die Unter- und Ueberführungen von Strafsen.

§ 17.

Bebauungspläne haben aus den erforderlichen Planzeichnungen und den über die Bebauung des Geländes zu erlaffenden befonderen Bauvorfchriften zu beftehen.

Die nähere Beftimmung über die Art und Befchaffenheit der zu einem Bebauungsplane erforderlichen Unterlagen bleibt der Ausführungsverordnung oder ortsgefetzlicher Regelung vorbehalten.

§ 18.

Bei Aufftellung von Bebauungsplänen ift auf die Anforderungen der Feuerficherheit, des zu erwartenden öffentlichen Verkehres und der Gefundheit, auf die zweckentfprechende Wafferverforgung und Entwäfferung, desgleichen auf die Lage und Entwickelung des Ortes oder Ortsteiles und auf das den örtlichen Verhältniffen entfprechende Wohnungsbedürfnis, endlich auch darauf Bedacht zu nehmen, dafs Strafsen und Plätze nicht verunftaltet werden. Hierbei ift insbefondere folgendes zu beachten:

a) die Anlage der Baublöcke, fowie der Strafsen- und Baufluchtlinien hat fich dem Gelände anzupaffen und im übrigen fo zu erfolgen, dafs eine ausreichende Befonnung der Wohnräume fichergeftellt wird;

b) die Gröfsenverhältniffe der einzelnen Baublöcke find fo zu bemeffen, dafs fie eine zweckmäfsige bauliche Ausnutzung des Grund und Bodens ermöglichen;

c) die Breite der Strafsen und Fufswege richtet fich nach den Bedürfniffen des örtlichen Verkehres und ift je nach der Eigenfchaft der Strafsen als Haupt- oder Neben- oder blofsen Wohnftrafsen zweckmäfsig abzuftufen. Bei Strafsen mit offener Bauweife ohne eigentlichen Durchgangsverkehr kann die Verkehrsbreite bis zu 8 m herab befchränkt werden. Wo fpäter eintretender Durchgangsverkehr (insbefondere Strafsenbahnbetrieb) und deshalb eine Strafsenverbreiterung zu erwarten ift, find auf beiden Seiten Vorgärten von entfprechender Tiefe anzulegen. Privatftrafsen, welche für mehrere Grundftücke als Einfahrten zum Hinterlande dienen, dürfen nicht unter 6 m Breite erhalten. Strafsen

mit offener Bauweise und mäfsigem Durchgangsverkehr, sowie alle Strafsen mit geschlossener Bauweise sind mindestens 12 m, Strafsen mit starkem Geschäfts- oder Durchgangsverkehr mindestens 17 m breit anzulegen;

d) Steigungen der Strafsen sind möglichst gleichmäfsig zu verteilen, grofse Steigungen, Einschnitte und Strafsenerhöhungen, sowie geradlinige Strafsenfluchten in übermäfsig langer Ausdehnung tunlichst zu vermeiden;

e) bei Feststellung der Strafsenrichtungen ist auf kurze und zweckmäfsige Verbindungen der Strafsen unter sich und mit den Hauptpunkten des Verkehres Bedacht zu nehmen;

f) freie Plätze und öffentliche Pflanzungen sind der Gröfse, Lage und Anzahl nach so anzulegen, dafs sie sowohl den verkehrs-, als auch den wohlfahrtspolizeilichen Bedürfnissen entsprechen. Plätze für Kirchen- und Schulbauten sowie öffentliche Spiel- und Erholungsplätze sind in ausreichender Zahl vorzusehen;

g) bei den Bestimmungen über die Bauweise und die Zulassung von Fabriken und gewerblichen Anlagen sind der bisherige Charakter des Ortes oder Ortsteiles sowie das vorhandene Bedürfnis zu berücksichtigen. Jedenfalls ist aber darauf Bedacht zu nehmen, dafs geschlossene Bauweise, soweit solche ortsgesetzlich nicht ausgeschlossen wird, in ausreichendem Umfange von Strafsen mit offener Bauweise unterbrochen wird und in den Aufsenbezirken eine zweckmäfsige Beschränkung der Bau- und Wohndichtigkeit eintritt;

h) Vorgärten sind, wenn sie nicht lediglich zur Sicherstellung einer späteren Strafsenverbreiterung dienen sollen, in einer Tiefe von mindestens 4,5 m anzulegen;

i) über die zuläfsige Zahl der Geschosse ist je nach dem Charakter des Ortes und der Breite der Strafse Bestimmung zu treffen. Für ländliche Orte und Landhausviertel sind höchstens 3, im übrigen höchstens 4 Geschosse, und nur in den Innenbezirken gröfserer Städte, an besonders breiten Strafsen oder Plätzen oder mit erheblichem Kostenaufwand der Anlieger berichtigten Flufsläufen ausnahmsweise 5 Geschosse zu gestatten. In die Zahl der Geschosse sind das Erdgeschofs, etwaige Zwischengeschosse und das Dachgeschofs, sofern es zu Wohnzwecken dienen soll, einzurechnen;

k) die erforderlichen Höfe und Gärten im Inneren eines Baublocks sind durch Vorschriften über deren Ausdehnung und Lage, nötigenfalls durch Festsetzung rückwärtiger Baufluchtlinien sicherzustellen;

l) soweit eine Bebauung des Hinterlandes überhaupt in Frage kommt, ist sie von der Gröfse des Hofes oder Gartens abhängig zu machen und für Wohnzwecke in der Regel nur dann zu gestatten, wenn sämtlichen Fenstern des Hintergebäudes ein Lichteinfall von mindestens 45 Grad gesichert und der zwischen dem Vorder- und Hintergebäude gelegene Raum in geeigneten Fällen mit Gartenanlagen versehen wird. Ausnahmen sind unter besonderen Verhältnissen in den Innenbezirken gröfserer Städte zuläfsig. In keinem Falle dürfen die Hintergebäude einer Strafse eine geschlossene Reihe bilden;

m) bei gröfseren und hierzu geeigneten Baublöcken kann der Baupolizeibehörde vorbehalten werden, dafs sie auf Antrag der Beteiligten die nachträgliche Einlegung von Wohnstrafsen genehmigt, an denen jedoch solchenfalls nur Häuser in offener Bauweise mit höchstens 3 Geschossen errichtet werden dürfen.

§ 22.

Der Bebauungsplan ist mindestens vier Wochen lang öffentlich auszulegen. Zeit und Ort der Auslegung sind öffentlich bekannt zu machen.

Widersprüche gegen den Bebauungsplan sind bei deren Verluste innerhalb vier Wochen nach Beginn der Auslegung zu erheben. Hierauf ist in der Bekanntmachung hinzuweisen.

Betrifft der Bebauungsplan nur einzelne Grundstücke, so genügt statt seiner Auslegung und Bekanntmachung die Mitteilung an die beteiligten Grundstückseigentümer unter Einräumung einer mindestens 14tägigen Ausschlufsfrist für Widersprüche.

§ 23.

Ueber die fristgemäfs erhobenen Widersprüche entscheidet die Baupolizeibehörde.

§ 24.

Werden keine Widersprüche erhoben oder sind diese durch Zurücknahme, Vergleich oder Entscheidung erledigt, so ist der Bebauungsplan dem Ministerium des Innern zur Genehmigung vorzulegen.

Vierter Abfchnitt.

Befchaffung, Herftellung und Unterhaltung der öffentlichen Verkehrsräume und der Schleufenanlagen.

§ 39.

Das Land zu den durch Bebauungs- oder Fluchtlinienplan feftgeftellten Strafsen bei doppelfeitiger Bebauung bis zu 24 m, bei einfeitiger bis zu 15 m Breite hat jeder Anbauende

a) entlang feines Grundftücks, alfo bei Eckbauftellen zu beiden Seiten,
b) darüber hinaus fo weit, als es erforderlich ift, damit die Strafse von Strafsenkreuz zu Strafsenkreuz reicht und überdies nach der einen Seite des zu bebauenden Grundftückes Anfchlufs an eine dem Verkehre bereits dienende Strafse erhält,

auf eigene Koften im planmäfsigen Umfange zu befchaffen, freizulegen, koften-, pfand- und oblaftenfrei an die Gemeinde unentgeltlich abzutreten, fowie, falls die Gemeinde dies nicht felbft übernimmt, nach §§ 43 flg. als Strafse herzuftellen und zu befchleufen.

Fünfter Abfchnitt.

Umlegung und Enteignung von Grundftücken.

§ 54.

Wenn die angemeffene Bebauung eines im Bereiche eines Bebauungsplanes befindlichen Geländes durch Lage, Form oder Flächeninhalt der Grundftücke oder Grundftücksteile verhindert oder in unverhältnismäfsiger Weife erfchwert wird, kann behufs Gewinnung geeigneter Bauftellen eine Neueinteilung des Geländes durch Aenderung der Grenzen oder Umlegung auch gegen den Willen der Eigentümer ftattfinden, falls die Neueinteilung der Grundftücke im öffentlichen Intereffe liegt und entweder:

a) von der Gemeindevertretung oder
b) von mehr als der Hälfte der betroffenen Grundftückseigentümer, welche zufammen mehr als die Hälfte der betroffenen Gefamtfläche befitzen, bei der Baupolizeibehörde beantragt wird.

§ 55.

Wird die Umlegung für Grundftücke erforderlich, deren Gebäude durch Feuer, Waffer oder andere Elementargewalt zerftört worden find, fo kann die Gemeindevertretung zur Vornahme der Umlegung auf dem in § 13 vorgefchriebenen Wege angehalten werden.

§ 56.

Einzelne, im Umlegungsgebiete befindliche, bebaute oder in befonderer Weife (z. B. als Gärtnereien, Baumfchulen und dergl.) benutzte Grundftücke, deren Wert eine Ausgleichung durch andere Grundftücke wefentlich erfchweren würde, können von der Umlegung ganz oder teilweife ausgefchloffen werden.

Blofse Grenzberichtigungen mufs fich der Eigentümer auch in diefem Falle gefallen laffen.

§ 57.

Zur Ausführung der Umlegung ift von der Gemeindebehörde ein Umlegungsplan mit den erforderlichen Ausführungsbeftimmungen aufzuftellen. Doch kann diefer Plan im Falle von § 54, unter b auch von den Antragftellern eingereicht werden.

§ 58.

Die Grundftücke aller Beteiligten find hierbei in einer Maffe zu vereinigen und die vorhandenen, nach dem Bebauungsplane entbehrlich werdenden öffentlichen Wege mit einzuweifen. Aus diefer Maffe wird zunächft das nach dem Bebauungsplane zu den künftigen öffentlichen Verkehrsräumen beftimmte Gelände ausgefchieden und das hiernach übrigbleibende Bauland in der Weife verteilt, dafs jeder Grundftücks-Eigentümer an dem Gefamtwert des letzteren in demfelben Verhältnis teilnimmt, in welchem er vorher bei dem Gefamtwerte der nicht umgelegten Grundftücke beteiligt war. Der Gemeinde wird an Stelle der von ihr eingeworfenen öffentlichen Wege wieder öffentliche Verkehrsraumfläche zugewiefen. Bei den Wertsermittelungen, welche dem Umlegungsplane zu Grunde zu legen und unter Zuziehung von Sachverftändigen vorzunehmen find, follen alle den Wert der Grundftücke beeinfluffenden tatfächlichen und rechtlichen Verhältniffe berückfichtigt werden.

Für die einzeln oder ihrem Gefamtflächeninhalte nach zur Bebauung geeigneten Grundftücke find wieder ein oder mehrere Grundftücke, foweit tunlich in gleicher Lage, zu gewähren. Bebaute Grundftücke find in der Regel, vorbehältlich der erforderlichen Grenzberichtigungen, dem bisherigen Eigentümer wieder zuzuteilen.

Das nach dem Bauplane zu den künftigen Strafsen beftimmte Gelände wird, foweit es hierzu nicht fofort Verwendung findet, nach Herftellung der nötigen Wirtfchaftswege für die neueingeteilten Grundftücke in demfelben Verhältniffe wie das Bauland unter die einzelnen Eigentümer verteilt, und zwar tunlichft fo, dafs für

jeden seine künftige Baustelle und sein Anteil am künftigen Strassenland zusammenliegen.

Nicht zu vermeidende Wertunterschiede zwischen dem früheren und dem umgetauschten Gelände können durch Auferlegung, beziehentlich Zuerkennung einer Geldentschädigung ausgeglichen werden.

§ 59.

Grundstücke, deren Flächeninhalt für eine Baustelle zu gering ist, sind, dafern nicht durch freiwillige Einigung der Beteiligten ein geeignetes Abkommen erzielt werden kann, gegen Entschädigung an die Gemeinde abzutreten, welche sie gegen Rückerstattung der Abtretungssumme unter die übrigen Eigentümer verteilt.

§ 60.

Ueber den aufgestellten Umlegungsplan ist zunächst von der Baupolizeibehörde mit den Beteiligten zu verhandeln und auf eine allseitige Einigung derselben hinzuwirken. Zu den Beteiligten gehören auch die Grundstücks-Eigentümer, denen für ein ausserhalb des Umlegungsgeländes liegendes Grundstück eine Grunddienstbarkeit an dem Umlegungsgelände zusteht. Gelingt die Einigung, so kann der Umlegungsplan ohne weiteres dem Ministerium des Innern zur Genehmigung vorgelegt werden. In diesem Falle braucht ein öffentliches Interesse nicht weiter nachgewiesen zu werden.

§ 61.

Kommt es zu keiner Einigung sämtlicher Beteiligten, so ist der Umlegungsplan dem Ministerium des Innern zunächst zur vorläufigen Kenntnisnahme und Prüfung vorzulegen und nach Erledigung der hierbei gezogenen Erinnerungen in derselben Weise wie der Bebauungsplan auszulegen. Die Bestimmungen §§ 21 bis 25 sind alsdann sinngemäss anzuwenden.

§ 62.

Die Ausarbeitung, Vorlegung, Auslegung und Genehmigung des Umlegungsplanes kann mit der des zugehörigen Bebauungsplanes verbunden werden. Die Ausführung des Umlegungsplanes setzt jedoch die vorherige Feststellung des Bebauungsplanes voraus.

§ 63.

Mit der Feststellung des Umlegungsplanes tritt das neuzugeteilte Grundstück rücksichtlich aller Eigentums-, Nutzungs- und sonstigen Realrechte, insbesondere der Reallasten und Pfandrechte, sowie auch der öffentlich-rechtlichen Lasten mit Ausnahme der auf Grund des Gesetzes vom 15. August 1855 (G.- u. V.-Bl. S. 483 ff.) zur Ausführung und Unterhaltung eines Wasserlaufes zu leistenden Beiträge an die Stelle des abgetretenen Grundstückes und erhält in rechtlicher Beziehung alle Eigenschaften des letzteren.

Grunddienstbarkeiten bleiben bestehen, sofern sie nicht durch den Umlegungsplan aufgehoben werden. Auch können in diesem neue Grunddienstbarkeiten begründet werden.

§ 64.

Die infolge der Umlegung eintretenden Grundstückserwerbungen sind von Besitzveränderungsabgaben befreit.

§ 65.

Wenn durch die Errichtung von Bauten innerhalb eines Baublockes die zweckmässige Umlegung der Grundstücke vereitelt oder wesentlich erschwert würde, so kann die Bauausführung untersagt werden. Ein solches Bauverbot erlischt, wenn nicht innerhalb zweier Jahre der Umlegungsplan festgestellt wird.

§ 66.

Auch ausserhalb des Umlegungsverfahrens kann die Baupolizeibehörde zur Herbeiführung von minder erheblichen Grenzberichtigungen die Erteilung der Baugenehmigung davon abhängig machen, dass der Bauherr kleinere, zum Abschluss der eigenen oder einer benachbarten Baustelle erforderliche Landstreifen gegen Entschädigung erwirbt oder abtritt.

Insbesondere gilt dies dann, wenn infolge Verlegung einer Strassenfluchtlinie bisherige Strassenteile in das Gebiet des Baulandes fallen.

§ 67.

Wenn

a) zur Verbreiterung, Geradelegung oder Fortsetzung der für den inneren Ortsverkehr bestimmten Strassen, Wege und Plätze,
b) zur Anlegung und Durchführung neuer dergleichen,
c) zur Erbauung und Verbreiterung von Brücken,
d) zu Ufer- und Dammbauten,
e) zur Herstellung von Schleusen und Wasserleitungen, zur Einführung derselben in die einzelnen Grundstücke, sowie zum Anschlusse der Schleusen an diejenigen benachbarter Gemeinden,
f) zur Ergänzung oder Verschmelzung unbebauter Grundstücksflächen in der geschlossenen Häuserreihe

Grundeigentum erworben oder eine Grunddienstbarkeit auferlegt werden muss, so kann

auf den durch die Baupolizeibehörde zu vermittelnden Antrag der Gemeindevertretung mit Genehmigung des Ministeriums des Innern, auch wider Willen des betreffenden Eigentümers, gegen Entschädigung das benötigte Grundeigentum enteignet und die Dienstbarkeit auferlegt werden, soweit dies im öffentlichen Interesse geboten erscheint.

§ 68.

Wenn die Niederlegung von Gebäuden oder Gebäudegruppen im Interesse des Verkehres oder der öffentlichen Gesundheitspflege unerläfslich ist oder der Bebauungsplan für ein Gelände, dessen Gebäude durch Feuer, Wasser oder andere Elementargewalt zerstört worden sind, in einer ähnlichen Gefahren vorbeugenden Weise nicht anders ausgeführt werden kann, so ist das Ministerium des Innern auf Antrag der Gemeindevertretung berechtigt, die Enteignungsbefugnis für das ganze, zu einer zweckmäfsigen Durchführung des Unternehmens erforderliche Gelände zu erteilen.

§ 69.

Dem Antrage auf Erteilung der Enteignungsbefugnis ist der Bebauungs- oder Bauplan und, soweit ein solcher nicht in Frage kommt, ein besonderer Enteignungsplan beizufügen.

§ 70.

Vor Einreichung des Antrages an das Ministerium des Innern hat die Baupolizeibehörde auf eine gütliche Einigung der Beteiligten hinzuwirken.

§ 71.

Nach Erteilung der Enteignungsbefugnis bleibt im Falle des § 68 den beteiligten Grundstücks-Eigentümern freigestellt, die in dem Bebauungs- oder Enteignungsplane vorgesehenen Neubauten auf ihren Grundstücken innerhalb einer ihnen vom Ministerium des Innern zu bestimmenden Frist selbst auszuführen. Nach Ablauf dieser Frist erfolgt die Enteignung derjenigen Grundstücke oder Grundstücksflächen, deren planmäfsige Bebauung bis dahin noch nicht erfolgt ist.

§ 72.

Durch Ortsgesetz kann der Gemeinde das Recht vorbehalten werden, die sofortige Enteignung der Grundfläche für die in einem ortsgesetzlich festgestellten Bebauungsplane vorgesehenen öffentlichen Plätze zu verlangen.

IV.

Auszug aus dem Hamburgischen Gesetz vom 30. Dezember 1892.

§ 9.

Wenn es bei Ausführung des genehmigten (Bebauungs-)Planes, behufs Ermöglichung einer zweckmäfsigen Bebauung der zwischen den festgestellten Strafsen- und Verkehrsanlagen belegenen Flächen, der Baudeputation erforderlich erscheint, die in Betracht kommenden einzelnen Grundstücke in ihrer Begrenzung untereinander und in ihrer Lage zu den im Plan verzeichneten Strafsen u. s. w. zu verändern, so ist das Zusammenlegungsverfahren einzuleiten.

Dasselbe Verfahren findet statt, wenn die Eigentümer der gröfseren Hälfte der in Betracht kommenden Gesamtfläche es beantragen. Es wird alsdann von der Baudeputation ein Spezialplan ausgearbeitet, nach welchem die betreffenden Grundstücke so zusammengelegt und neu eingeteilt werden, dafs, unter Beseitigung der nach dem Bebauungsplan nicht ferner erforderlichen bisherigen Wege und öffentlichen Plätze, an den neuen Strafsen und Plätzen belegene Bauplätze entstehen, deren Grenzen von den neuen Strafsenlinien, wenn tunlich, im rechten Winkel geschnitten werden. Die Zusammenlegung hat so zu erfolgen, dafs jeder beteiligte Grundeigentümer in demselben Verhältnis an dem Gesamtwerte der neu eingeteilten Grundstücke partizipiert, in welchem er früher bei dem Gesamtwerte der unregulierten Grundstücke beteiligt war.

(Folgen Bestimmungen über das Feststellungs- und Entschädigungsverfahren.)

V.

Auszug aus dem Grofsherzoglich Badischen Ortsstrafsengesetze vom 6. Juli 1896.

Art. 11. Wo ein Bauplan (Art. 2) festgestellt ist, eine angemessene Bebauung des im Bereich des Planes befindlichen Geländes aber durch Lage, Form oder Flächengehalt der Grundstücke gehindert wird, kann behufs Gewinnung zweckmäfsiger Bauplätze eine Neueinteilung der

Grundstücke durch Aenderung der Grenzen oder Umlegung auf Antrag des Gemeinderates auch gegen den Willen der Eigentümer stattfinden, sofern die Neueinteilung der Grundstücke im öffentlichen Interesse liegt und das zur Anlage der Strasen erforderliche Gelände für diesen Zweck entweder erworben ist oder vor dem Vollzug der Neueinteilung erworben wird.

Für die Einteilung und Durchführung einer solchen Neueinteilung gelten die in den nachfolgenden Artikeln 12 bis 18 enthaltenen Bestimmungen.

Art. 12. 1) Aus den innerhalb des Gebietes, auf welches die Neueinteilung sich erstrecken soll, gelegenen Grundstücken — mit Einschluss der etwaigen überflüssig werdenden öffentlichen Wege — wird eine Masse gebildet.

2) Aus dieser Masse ist erforderlichenfalls zunächst das nach dem Bebauungsplan für die künftigen Strassen und Plätze bestimmte Gelände zur Uebernahme durch die Gemeinde auszuscheiden.

Der Flächengehalt des vorbezeichneten Geländes wird sämtlichen an der Masse (Ziff. 1) beteiligten Grundeigentümern nach Verhältnis des Flächeninhaltes des von jedem derselben in die Masse eingebrachten Geländes in Abzug gebracht.

3) Das übrig bleibende Gelände wird unter die Eigentümer, welche Grundstücke in die Masse eingebracht haben, derart verteilt, dass sie einen Ersatz erhalten, welcher dem Anteil entspricht, mit welchem jeder am Gesamtwerte des in die Neueinteilung einzubeziehenden Geländes (Ziff. 1) beteiligt war.

4) Grundstücke, deren Flächeninhalt so gering ist, dass sie nur durch ein zur Bebauung ungeeignetes Grundstück ersetzt werden könnten, sind, wenn sie nicht mit anderen Grundstücken desselben Eigentümers zu bebauungsfähigen Grundstücken zusammengelegt werden können, gegen Entschädigung an die Gemeinde abzutreten und von dieser zur Aufteilung in die Masse einzuwerfen.

5) Nicht zu vermeidende Wertunterschiede sind durch Geldentschädigungen auszugleichen. Die den Eigentümern zu gewährenden Entschädigungen hat die Gemeinde, die den Eigentümern auferlegten Entschädigungen haben die Eigentümer an die Gemeinde zu leisten.

Durch Auflage solcher Geldentschädigungen ist insbesondere auch der Wert der von der Gemeinde gemäss Ziff. 4 eingeworfenen Grundstücke zu decken.

Art. 13. 5) Nach Einkunft des in Ziff. 2 bezeichneten Antrages des Gemeinderates (auf Neueinteilung) kann die Errichtung von Bauten in dem für die Neueinteilung in Aussicht genommenen Gebiet bis zur endgültigen Erledigung des Verfahrens durch die Baupolizeibehörde untersagt werden.

VI.

Auszug aus dem Preussischen Gesetz, betr. die Umlegung von Grundstücken in Frankfurt a. M., vom 28. Juli 1902.

§ 2.

Die Umlegung kann sich nur auf einen einzelnen Teil des Gemeindebezirkes (Umlegungsgebiet) erstrecken. Das Umlegungsgebiet ist so zu begrenzen, dass sich die Umlegung zweckmässig durchführen lässt, und nicht grösser zu bemessen, als für die Zwecke der Umlegung erforderlich ist; hierbei ist insbesondere auf die Gestaltung des Geländes und auf bestehende oder im Bebauungsplane (§ 1) festgesetzte Strassen Rücksicht zu nehmen. . . . .

§ 3.

Die Umlegung kann erfolgen

1) auf Antrag des Magistrats zufolge Gemeindebeschlusses oder

2) auf Antrag der Eigentümer von mehr als der Hälfte der nach dem Grund- und Gebäudesteuerkataster zu berechnenden Fläche der umzulegenden Grundstücke, sofern die Antragsteller mehr als die Hälfte der Eigentümer umfassen. Für die in diesem Falle anzustellende Berechnung ist bei Grundstücken, an denen das Eigentum mehreren nach Bruchteilen zusteht, für jeden Miteigentümer ein seinem Eigentumsanteil entsprechender Bruchteil der Fläche des gemeinschaftlichen Grundstückes in Ansatz zu bringen. . . . .

§ 4.

Ist der Magistrat nach vorgegangenem Gemeindebeschlusse bereit, die Umlegung zu beantragen (§ 3, Abs. 1, Nr. 1), oder ist der in § 3, Abs. 1, Nr. 2 bezeichnete Antrag der Eigentümer bei ihm angebracht, so hat er der Baupolizeibehörde von der in Aussicht genommenen

Umlegung Mitteilung zu machen. Er hat aufserdem, sofern es noch nicht geschehen ist, ohne Verzug ein Verzeichnis aufzustellen, in welchem die umzulegenden Grundstücke unter Benennung ihrer Eigentümer und mit ihrer kataster- und grundbuchmäfsigen Bezeichnung einzeln aufgeführt sind, und worin ferner angegeben ist, welcher Prozentsatz des eingeworfenen Geländes von den Beteiligten abgetreten und zu öffentlichen Strafsen und Plätzen (§ 10, Abs. 2) ausgeschieden werden soll und innerhalb welcher Frist die im Bebauungsplane festgesetzten Strafsen und Plätze des Umlegungsgebiets für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellt werden sollen. Dem Verzeichnis ist ein Plan anzuheften, aus welchem die Lage, Gröfse, etwaige Bebauung und besondere Benutzung der umzulegenden Grundstücke ersichtlich sind. Verzeichnis und Plan hat der Magistrat zu jedermanns Einsicht offenzulegen. . . . .

§ 5.

Der Magistrat hat die erhobenen Einwendungen tunlichst zur gütlichen Erledigung zu bringen und sodann den Umlegungsantrag nebst den auf die Angelegenheit bezüglichen Schriftstücken ohne Verzug dem Bezirksausschufs einzureichen. Der Bezirksausschufs beschliefst nach Anhörung der Ortspolizeibehörde über das Vorhandensein der in §§ 1 bis 4 bezeichneten Voraussetzungen der Umlegung und über die nicht erledigten Einwendungen. . . . .

§ 8.

Stehen die gesetzlichen Voraussetzungen für die Einleitung des Umlegungsverfahrens endgültig fest, so verfügt der Regierungspräsident die Einleitung und ernennt zur Durchführung des Verfahrens eine Kommission.

Der Kommission haben zwei Kommissare des Regierungspräsidenten, von denen der eine mit dem Vorsitze, der andere mit der Stellvertretung des Vorsitzenden zu beauftragen ist, sowie als Mitglieder wenigstens je ein Baufachverständiger, ein zum Richteramte befähigter Rechtsverständiger, ein geprüfter Landmesser, sowie ein Sachverständiger für die Bewertung der Grundstücke anzugehören. Magistratsmitglieder können nicht Mitglieder der Kommission sein. . . . .

§ 10.

Die zur Umlegung bestimmten Grundstücke sind in eine Masse zu vereinigen. In die Masse sind insbesondere auch die vorhandenen öffentlichen Wege und Plätze einzuwerfen.

Von der Gesamtmasse ist das zu den öffentlichen Strafsen und Plätzen erforderliche Gelände bei der Verteilung vorweg auszuscheiden und der Gemeinde oder dem sonstigen Wegeunterhaltungspflichtigen zu überweisen. Durch die Ueberweisung werden die Gemeinde und die sonstigen Wegeunterhaltungspflichtigen für die Einwerfung der öffentlichen Wege und Plätze abgefunden.

Die Restmasse wird unter die Eigentümer verteilt.

§ 12.

Die Verteilung der im § 10, Abs. 3 bezeichneten Restmasse hat nach Zweckmäfsigkeit und Billigkeit zu erfolgen, und zwar tunlichst so, dafs die Gesamtfläche nach dem Verhältnisse verteilt wird, in welchem die Eigentümer bei der früheren Gesamtfläche beteiligt waren. Dabei sollen tunlichst die Grundstücke rechtwinkelig zu den Strafsen und Plätzen gelegt und in der örtlichen Lage, in der sie vor der Umlegung besessen wurden, den Eigentümern zugewiesen werden. . . . .

§ 13.

Für das zu Strafsen und Plätzen über den Flächeninhalt der eingeworfenen öffentlichen Wege und Plätze hinaus erforderliche Gelände ist den Eigentümern Entschädigung in Geld zu gewähren, soweit dieses Gelände 30 Vomhundert der von den Eigentümern eingeworfenen Grundfläche übersteigt.

Die Entschädigung ist als Bruchteil des Gesamtwertes des zu den Strafsen und Plätzen bestimmten Geländes zu berechnen.

§ 17.

Eingeworfene Grundstücke, deren Flächeninhalt so gering ist, dafs sie einzeln nur durch Grundstücke, die zur Bebauung ungeeignet wären, ersetzt werden könnten, sind, wenn sie demselben Eigentümer gehören, zusammenzulegen.

Gehören sie verschiedenen Eigentümern, so sind sie mit deren Einverständnis in der Weise zu gemeinschaftlichen Grundstücken zu vereinigen, dafs an ihrer Stelle bebauungsfähige Grundstücke zugewiesen werden können; die Zuweisung erfolgt unter Bezeichnung des Anteilsverhältnisses als Miteigentum. . . . .

VII.

Auszug aus dem Bafeler Gefetz über Hochbauten vom 27. Juli 1895.

§ 52.

Wenn ein Grundeigentümer innerhalb einer Entfernung von 15 m (fünfzehn Meter) von der Baulinie an einer unbebauten nachbarlichen Grenze, welche nicht rechtwinkelig zur Baulinie liegt, einen Neubau errichten will, fo foll eine zur Baulinie möglichft rechtwinkelige Grenze hergeftellt werden, falls und foweit dies ohne grofse Benachteiligung der beiden Nachbarn gefchehen kann. Wenn trotz verfuchter Vermittelung der Baupolizei kein gütliches Abkommen zwifchen den Nachbarn erreicht wird, fo kann der Regierungsrat von fich aus eine angemeffene Grenzlinie feftfetzen. Ueber die Entfchädigungen, welche die Nachbarn einander für die erforderlichen Landabtretungen zu leiften haben, entfcheidet in diefem Falle eine Schätzungskommiffion, für deren Beftellung und Verrichtungen das Gefetz vom 15. Juni 1837 über Abtretung von Liegenfchaften zum allgemeinen Nutzen und die §§ 206 bis 212 der Zivilprozefsordnung mafsgebend find.

Die obigen Beftimmungen finden aufserhalb des Stadtrayons keine Anwendung.

VIII.

Auszug aus dem Belgifchen Gefetz vom 1. Juli 1858 und 15. November 1867 über die Zonenenteignung*).

Art. 1er. (Lorsqu'il f'agit d'un enfemble de travaux ayant pour objet d'affainir ou d'améliorer, en totalité ou en partie, un ancien quartier, ou de conftruire un quartier nouveau, le gouvernement peut, à la demande du confeil communal, autorifer, conformément aux lois du 8 mars 1810 et du 17 avril 1835, l'expropriation de tous les terrains deftinés aux voies de communication et à d'autres ufages ou fervices publics, ainfi qu'aux conftructions comprifes dans le plan général des travaux projetés.)

Art. 2. (L'utilité et le plan des travaux projetés) font foumis à l'avis d'une commiffion fpéciale, nommée par la députation permanente du confeil provincial.

Cette commiffion eft compofée de cinq membres, et comprend un membre d'une adminiftration publique de bienfaifance ou d'un comité de charité, un médecin et un architecte ou un ingénieur.

La commiffion eft affiftée, dans la vifite des lieux, par le bourgmeftre ou par l'échevin, qui le remplace.

Art. 3. Le plan général prefcrit par l'art. 1er indique:

1o La fuperficie des terrains et édifices dont la ceffion eft néceffaire;

2o Le nom de chaque propriétaire;

3o Les travaux à exécuter fur lesdits terrains après l'expropriation;

4o Les parcelles des terrains deftinées à être remifes en vente, ou à recevoir des conftructions fur l'alignement des nouvelles rues ou places.

Art. 4. S'il refte, hors des limites fixées pour l'exécution du plan, des enclaves ou des parcelles qui, foit à caufe de leur exiguité, foit à caufe de leur fituation, ne font plus fusceptibles de recevoir des conftructions falubres, ces terrains font portés au plan comme faifant partie des immeubles à exproprier; toutefois les propriétaires peuvent être autorifés par le gouvernement à conferver ces terrains, f'ils en font la demande avant la clôture de l'enquête.

Art. 5. Le plan refte dépofé pendant un mois au fecrétariat de la commune.

Art. 6. Lorsque les propriétés comprifes au plan appartiennent à un feul propriétaire, ou lorsque tous les propriétaires font réunis, la préférence pour l'exécution des travaux leur eft toujours accordée, f'ils fe foumettent à les exécuter dans le délai fixé et conformément au plan approuvé par le gouvernement, et f'ils juftifient d'ailleurs des reffources néceffaires.

La même préférence peut être accordée, fous les mêmes conditions, aux propriétaires, qui poffèdent en fuperficie plus de la moitié des terrains à exproprier.

Dans l'un et l'autre cas, f'il y a des demandeurs en conceffion, auteurs du plan, ils ont droit à une indemnité à payer par les propriétaires, et dont le montant eft fixé par l'arrêté royal approuvant les travaux et emprifes.

*) Die durch das Gefetz vom 15. November 1867 bewirkten Aenderungen des Gefetzes vom 1 Juli 1858, find durch Klammern bezeichnet. (Nach: MEYN, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.)

B. Ministerialerlasse, Polizeiverordnungen und Ortsstatute.

IX.

Erlafs des Grofsherzoglich Hessischen Ministeriums des Innern, die Aufstellung von Ortsbauplänen betreffend, an die Kreisämter vom 28. Dezember 1898.

Bei den neuerdings aufgestellten und uns zur Genehmigung vorgelegten Ortsbauplänen ist zu Gunsten der Durchführung gradliniger Strecken zumeist auf bestehende Verhältnisse, vorhandene Wege, den Zug der Grundstücke und Gewanngrenzen nicht hinreichend Rücksicht genommen. Hierdurch wird häufig nicht allein die Bebaubarkeit der Grundstücke beeinträchtigt und das Interesse der Eigentümer derselben geschädigt, sondern es führt auch die vielfach schablonenhaft stattfindende Anlegung nur ununterbrochen gradliniger Strafsenzüge, wobei auf die künftige Gestaltung und ästhetische Wirkung der Bebauung zu wenig Bedacht genommen wird, zu einförmigen Strafsenbildern, während das Bestreben darauf gerichtet sein müfste, soweit mit den Anforderungen der Zweckmäfsigkeit vereinbar, eine gewisse Abwechselung in der Gestaltung der Strafsenbilder zu schaffen.

Ferner hat es sich als mifsständig erwiesen, dafs die Ortsbaupläne häufig von Geometern, ohne Zuziehung von Bauverständigen, bearbeitet werden; ersteren sollte vielmehr lediglich die Anfertigung des Situationsplanes mit Eintragung der Höhenzahlen, die Projektierung und Einzeichnung der Strafsenfluchten dagegen ausschliefslich Bauverständigen überlassen werden.

Die auf diese Weise entstandenen Ortsbaupläne kommen nun bei uns in der Regel erst dann zur Vorlage, nachdem sie das Offenlegungsverfahren durchlaufen und die Beteiligten feste Stellung zu dem Plan schon genommen haben. Werden alsdann bei uns Aenderungen an den Strafsen- oder Baufluchten in Vorschlag gebracht, so stofsen diese Vorschläge oft auf den Widerstand der Beteiligten, ganz abgesehen davon, dafs durch die erforderliche nochmalige Beschlufsfassung des Ortsvorstandes, Offenlegung des Planes und die sich hieran schliefsenden Amtshandlungen viele Zeit und Arbeit verloren geht. Es empfiehlt sich deshalb, entsprechend dem § 12 der Ausführungsverordnung zur Allgemeinen Bauordnung schon bei der Aufstellung der Ortsbaupläne, bevor sie dem Gemeinderat zur Beschlufsfassung unterbreitet und offen gelegt werden, den oben bezeichneten Gesichtspunkten eine entsprechende Berücksichtigung, und zwar unter Mitwirkung der technischen Lokalbehörde, sowie der Ministerialabteilung für Bauwesen zu teil werden zu lassen.

Sie wollen deshalb die Grofsh. Bürgermeistereien der Landgemeinden in geeigneter Weise davon in Kenntnis setzen, dafs überall da, wo das Bedürfnis nach einer Aufstellung, Abänderung oder Erweiterung eines Ortsbauplanes eintritt, es zur Vermeidung von Verzögerungen, welche bei nachträglichen Hauptabänderungen der Pläne entstehen, notwendig erscheint, dem Kreisamt von der geplanten Aufstellung u. s. w. eines Ortsbauplanes, unter Vorlegung des von dem Geometer gefertigten, noch kein Fluchtlinienprojekt enthaltenden Situationsplanes Mitteilung zu machen, damit hierauf der Grofsh. Kreisbauinspektor, dessen Mitwirkung nach Art. 35, Ziff. 3 und 4 des Kunststrafsengesetzes von 1896 gerechtfertigt erscheint, das Strafsenprojekt unter Zugrundelegung der Wünsche der Gemeinde in den Hauptzügen aufstellt. Das Projekt ist alsdann uns behufs Einholung einer Begutachtung der Ministerialabteilung für Bauwesen im Entwurf vorzulegen. Auch wird sich in geeigneten Fällen eine mündliche Verständigung mit dem Referenten über den Gegenstand empfehlen. Erst hiernach wäre die Beschlufsfassung des Gemeinderates und anschliefsend die Offenlegung des Ortsbauplanes herbeizuführen, sowie die Vorlage an uns behufs definitiver Genehmigung zu erwirken.

In denjenigen Gemeinden, in welchen die Städteordnung eingeführt ist, und ebenso in solchen Landgemeinden, welche geeignete Bautechniker besitzen oder für den fraglichen Zweck anzunehmen gewillt sind, wird die Aufstellung des Projekts in der Regel durch diese Bauverständigen zu erfolgen haben. Aber auch in diesen Fällen ist dahin zu wirken, dafs der projektierte Plan vor der formellen Beschlufsfassung der Stadtverordnetenversammlung, bezw. des Gemeinderates Ihnen mitgeteilt werde, damit Sie uns zunächst davon Vorlage machen.

X.

Erlafs des Königl. Bayrifchen Staatsminifteriums des Innern an die Regierungs- und Gemeindebehörden, betreffend die Herftellung von Baulinienplänen, vom 18. Juli 1905.

Nach § 3 der Bauordnung vom 17. Februar 1901 follen Strafsen und Wege bei der Feftfetzung neuer und bei der Abänderung beftehender Baulinien in einer der Sicherheit und Bequemlichkeit des Verkehres entfprechenden Breite und, foweit es tunlich ift, gerade angelegt werden. Die Bauordnung geht ganz allgemein von dem Grundfatze aus, dafs bei der Feftfetzung der Baulinien die Anforderungen des Verkehres, die Bedingungen gefunden Wohnens und gleichzeitig auch fchönheitliche Gefichtspunkte zu berückfichtigen find; fie überläfst es im übrigen dem Vollzuge, die betreffenden Aufgaben jeweils aus den örtlichen Bedürfniffen und den gegebenen Verhältniffen zu löfen. Die Strafsenbreite und die Strafsenführung follen alfo von Fall zu Fall beftimmt werden, wie es die Vielgeftaltigkeit des öffentlichen Verkehres, des Wohnungsbedürfniffes und der induftriellen Entwickelung fordert.

Die Erfahrung zeigt aber, dafs bei dem Vollzuge diefer Vorfchriften der Schwerpunkt regelmäfsig auf die »tunlichfte Geradeleitung« der Strafsen gelegt und diefe vielfach ohne Rückfichtnahme auf die beftehenden Verhältniffe überall da gefordert wird, wo nicht die Natur der Herrfchaft des Lineals ein Ende fetzt. Eine folche Sachbehandlung entfpricht keineswegs den Abfichten der Bauordnung, ift durchaus unwirtfchaftlich und führt zu unnötigen und infoferne unverantwortlichen Eingriffen in fremdes Eigentum.

Der fchablonenhaften Anlage fchnurgerader, gleich breiter Normalftrafsen mit dem ausnahmslofen Rechteckfchema und den zur Mode gewordenen langweiligen Abfchrägungen der Strafsenecken wird häufig ganz zwecklos fremder Grund und Boden unter unnötiger, manchmal nur geringfügiger Anfchneidung gutgebauter Häufer geopfert. Auch wird des öfteren vergeffen, dafs die Baulinien nicht blofs Strafsenfluchtlinien, fondern auch Gebäudefluchtlinien find und daher der Bebauungsfähigkeit der angrenzenden Grundftücke, fowie einer praktifchen und auch einer gefälligen Bauführung tunlichft Rechnung tragen follen.

Die Beteiligten werden fich folcher Eingriffe in ihr Eigentum mangels der erforderlichen Sachkenntnis häufig erft dann bewufst, wenn ihnen bei der Bauführung aus der feinerzeit nicht beanftandeten Baulinienfeftfetzung Schwierigkeiten entftehen, alfo in einem Zeitpunkte, in welchem Abänderungen meift nicht mehr tunlich find. Kurz, es werden fo den Gemeinden und den Anwefensbefitzern vielfach Koften verurfacht, die bei einiger Ueberlegung erfpart bleiben könnten.

Dafs durch derartige verfehlte Mafsnahmen auch fchöne Orts- und Strafsenbilder ohne Not gewaltfam zerftört, reizvolle Landfchaftsbilder beeinträchtigt und den Orten mit entwickelter Bautätigkeit nicht felten ein unfagbar ödes Gepräge aufgedrückt wird, lehrt die Erfahrung.

Es ift daher geboten, die Gemeinden und diejenigen Behörden, welche mit der Inftruktion und Genehmigung von Baulinienplänen betraut find, nachdrücklichft darauf hinzuweifen, welch hervorragende wirtfchaftliche und auch fchönheitliche Bedeutung der Baulinienführung zukommt und wie an einer wohlbedachten und weitfchauenden Anlage diefer Pläne die öffentliche Wohlfahrt in hohem Mafse intereffiert ift. Hierbei ift auf die unendliche Vielgeftaltigkeit der Bedürfniffe hinzuweifen, welche unbedingt fordert, dafs mit dem hergebrachten geometrifchen Schematismus der Strafsenanlegung gründlich gebrochen wird und möglichfte Freiheit im einzelnen waltet, dafs gebührende Rückficht genommen wird auf die Grundbefitz- und Grenzverhältniffe, die Geftaltung und Verwertung der Baublöcke, auf die wachfenden Bedürfniffe gefunden Wohnens, die Erleichterung des Erwerbslebens, die Entwickelung der Induftrie, auf den Verkehr und deffen vorausfichtliche, künftige Geftaltung, namentlich bei Strafsenkreuzungen, Brückenköpfen, Bahnhofplätzen und dergl. Es ift weiter zu achten auf die natürliche Befchaffenheit des Geländes, die umgebende Landfchaft, charakteriftifche Höhenunterfchiede, Wafferläufe, Baumbeftände, auf Klima, Winde, Befonnung, Fernblicke, Perfpektiven, auf Schonung reizvoller Strafsenzüge und Plätze, die Gefchloffenheit der Strafsen- und Platzbilder, auf ortsübliche Bau- und Wohnweife, monumentale oder fonft intereffante Gebäude, auf künftige Bedürfniffe an öffentlichen Gebäuden, Anlagen, grünen Erholungsftätten, Kinderfpielplätzen mit Ruhebänken, Brunnen und dergl.

Es ift auch angezeigt, in den Baulinienplänen diejenigen Baulichkeiten, Ausblicke und dergl.,

welche bei den Bauführungen berücksichtigt und geschont werden sollen, zu vermerken.

Werden alle bei der Baulinienfestsetzung in Betracht zu ziehenden Bedürfnisse sorgfältig beachtet, so ergibt sich von selbst, dass krumme Strassen, Brechungen und Unregelmässigkeiten der Baulinien überall da zuzulassen sind, wo das örtliche Bedürfnis und die wünschenswerte Abwechselung im Städtebild hierfür sprechen, dass auch schmale Strassen für besondere Zwecke, wie für ruhige Wohnviertel mit niedrigen Wohnhäusern, ihre Vorzüge haben, dass man an Stelle der bisher üblichen wenigen Normalbreiten der Strassen namentlich in grösseren Städten eine Fülle von Abstufungen machen muss von den aussergewöhnlich breiten Hauptverkehrsstrassen bis zu ganz schmalen Wohnstrassen, kurz dass jede Strasse und jeder Strassenteil so hergestellt werden, wie es der Verkehr, dem sie zu dienen haben, fordert. Daher müssen die Hauptverkehrslinien im voraus richtig erkannt, die wichtigsten Verkehrsmittelpunkte entsprechend verbunden und die Strassen nach dem gefundenen Zukunftsbedürfnisse in entsprechender Breite angelegt werden. Auch kann durch einstweilige Genehmigung breiter Vorgärten einer für die Zukunft erwarteten Verkehrsentwickelung Rechnung getragen und doch der Strasse bis dahin der Wohncharakter gewahrt bleiben.

Bei wohlüberlegter, richtiger Anwendung der heute in massgebenden Kreisen anerkannten Grundsätze des Städtebaues und bei entsprechender Vorarbeit für die Zukunft durch im einzelnen noch unverbindliche und nur in grossen Zügen angelegte General-Baulinienpläne kann rechtzeitig dafür Sorge getragen werden, dass in gleichem Schritte mit der Entwickelung der Verhältnisse die Geschäftswelt entsprechend breite Verkehrsstrassen, die Industrie ein besonderes, den Wohnstätten tunlichst entrücktes Gebiet mit dem nötigen Anschlusse an Bahnen und Transportstrassen, die Einwohner aber vom Verkehr möglichst abgeschlossene, daher auch stille, mehr staubfreie und gesundere Wohnviertel erhalten. Dies namentlich dann, wenn gleichzeitig mit der Baulinienfestsetzung, wo nötig, auch das einschlägige Bebauungssystem festgestellt, eine entsprechende Verschiedenheit in Gebäudehöhe und Gebäudeabstand vorgesehen und im Gebiete der offenen Bauweise das Zurückrücken der Gebäude in Gartenanlagen dispensweise da gestattet wird, wo dies gesundheitlichen Rücksichten oder zur Belebung des Strassenbildes dienlich ist.

Entsprechen aber die Baulinien und die Bauführung den verschiedenen praktischen Bedürfnissen, so dass die ganze Anlage des Ortes den Charakter der Zweckmässigkeit trägt, dann wird die Entwickelung der Orte vielgestaltig und reizvoll und insoferne ist die zweckmässige und gesunde bauliche Entwickelung eines Ortes auch die Vorbedingung schöner Strassen- und Platzbilder.

Schliesslich sei auch noch bemerkt, dass Baulinien nur da gezogen werden sollen, wo wirklich ein Anlass und Bedürfnis hierzu besteht, und dass es nicht angezeigt ist, kleine Orte und Ortsteile, in welchen eine Bautätigkeit überhaupt nicht zu erwarten ist, überfürsorglich mit General-Baulinienplänen zu versehen.

Wenn in vorstehendem einige Grundsätze des Städtebaues, wie sie von den ersten Meistern dieser Kunst gelehrt werden, berührt wurden, so geschah das keineswegs zu dem Zwecke, Vorschriften zu geben, wie bei der Festlegung der Strassenzüge zu verfahren sei; die Kunst des Städtebaues lässt sich nicht in Formeln zwängen; es muss das natürliche Empfinden entscheiden. Vielmehr wollte nur gezeigt werden, welch grosse, vor allem wirtschaftliche und finanzielle Bedeutung diesen Fragen für die Gemeinden nicht minder als für die Einzelnen zukommt, und dass diese überaus wichtige und schwierige Aufgabe nur von solchen richtig gelöst werden kann, welche in den Fragen des Städtebaues besondere Schulung und Erfahrung besitzen, von Sachverständigen, die nicht bloss eine besondere technische Schulung für die Strassenführung, die bauliche Ausnützung und entsprechende Ausgleichung der angrenzenden Bauplätze besitzen, sondern auch Blick und Verständnis für die Bedürfnisse und Entwickelung des örtlichen Verkehres, des Erwerbslebens und der Industrie. Solche vielseitig geschulte und erfahrene Sachverständige stehen nun, wie die Erfahrung lehrt, den Gemeinden, abgesehen von wenigen Ausnahmen, nicht zur Verfügung. Wirtschaftliche Mängel der Baulinienpläne können aber in der Regel auch von den meist nur aus der Entfernung urteilenden, mit der Baulinien-genehmigung befassten Aufsichtsbehörden und -Stellen nicht durchweg erkannt und beseitigt werden. Denn bei der Anlage der Baulinienpläne liegt der Schwerpunkt in der entsprechenden Vorbereitung und Ausarbeitung an Ort und Stelle; nur dort kann voll und richtig erkannt werden, was der Gemeinde, der Allgemeinheit und den Einzelnen not tut.

Angesichts der Bedeutung der Sache ist daher den Gemeinden, grösseren wie kleineren, dringendst zu empfehlen, bei der Anlage von umfangreichen oder sonst wegen der in

Betracht kommenden wirtschaftlichen und schönheitlichen Interessen wichtigen Fluchtlinienfestsetzungen und Generalplänen stets einen in Fragen des Städtebaues geschulten Architekten, wo nötig auch Ingenieur, zu Rate zu ziehen, wie dies neuerdings in anerkennenswerter Weise u. a. die Gemeinden Pfersee, Lechhausen, Friedberg, Memmingen getan haben.

Auch erscheint es dringend geboten, die älteren Baulinienpläne gerade jetzt in der Zeit geringer Bautätigkeit einer entsprechenden Revision unterziehen zu lassen.

Die auf Zuziehung geeigneter Sachverständiger verwendeten Auslagen werden durch anderweite Ersparungen und durch den späteren glatten Vollzug weit aufgewogen.

Der Bayerische Verein für Volkskunst und Volkskunde e. V. in München (Heustr. 18) und der Bayerische Architekten- und Ingenieur-Verein in München mit seinen acht Kreisvereinen haben sich bereit erklärt, den Gemeinden und Behörden auf Wunsch mit Rat und Tat zur Seite zu stehen und Sachverständige zu benennen, welche mit den technischen und wirtschaftlichen Fragen des Städtebaues vertraut und auch bereit sind, auf Grund der nötigen Feststellungen an Ort und Stelle die betreffenden Pläne herzustellen oder doch hierbei beratend mitzuwirken.

Die auf diesem Wege zustande gekommenen wichtigeren Baulinienprojekte sind bis auf weiteres dem Königl. Staatsministerium des Innern zur Einsichtnahme vorzulegen.

Die Königl. Regierungen, Kammern des Innern und die Distriktsverwaltungsbehörden werden sich den Vollzug gegenwärtiger Entschliessung angelegen sein lassen.

XI.

Polizeiverordnung und Ortsstatute von Berlin von 1875, 1877 und 1879.

a) Polizeiverordnung vom 12. September 1879.

§ 1.

Eine Strasse oder ein Strassenteil ist für den öffentlichen Verkehr und den Anbau als fertig hergestellt zu erachten, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

I. Für Strassen, welche nach Erlass dieser Verordnung angelegt werden:

1) Die zur Strasse innerhalb der Strassenfluchtlinien erforderlichen Grundflächen müssen der Stadtgemeinde übereignet sein.
2) Die Strasse muss
   a) in der Planlage,
   b) in der Höhenlage,
   c) in der Breite und Breiteneinteilung den Festsetzungen des Bebauungsplanes von Berlin und seinen Ergänzungen entsprechen.
3) Der Strassendamm muss mit Pflaster (Stein-, Holz-, Eisen- etc.) befestigt oder asphaltiert sein.

   Bei Steinpflasterung müssen rechtwinkelig bearbeitete Bruchsteine, deren Fussflächen mindestens $^2/_3$ der Kopfflächen betragen, und die in den Höhen, sowie in den Breiten nicht mehr als 1 cm voneinander abweichen, verwendet sein. Das Pflaster muss wenigstens eine Kiesbettung von 20 cm erhalten.
4) Die Strasse muss mit einer genügenden, dem Bebauungsplan und seinen Ergänzungen entsprechenden, an eine vorhandene öffentliche sich anschliessenden Entwässerungsanlage versehen sein.
5) Die Strasse muss an eine bereits regulierte Strasse durch Herstellung des Kreuzdammes angeschlossen sein.
6) Die Herstellung der Bürgersteige muss nach den Vorschriften der Baupolizeiordnung vom 21. April 1853 und der Verordnung vom 17. Januar 1873 geschehen.

II. Bei den gegenwärtig vorhandenen Strassen muss der Strassenkörper zwischen den bestehenden Strassenfluchten in seiner ganzen Breite als Bürgersteig und Fahrdamm mit Steinen, Asphaltierung oder Makadamisierung vollständig befestigt, und es müssen unterirdische Entwässerungskanäle oder ausgepflasterte Rinnsteine vorhanden sein, welche dem Bebauungsplane und seinen Ergänzungen entsprechen und sich an eine öffentliche Entwässerungsanlage anschliessen.

§ 2.

Strassen oder Strassenstrecken, welche nur chausseemässig unterhalten werden oder nur mit sogenannten Bauerndämmen versehen sind, gelten nicht als für den Anbau fertiggestellt.

§ 7.

Ob die vorstehenden Bedingungen erfüllt sind, unterliegt der gemeinschaftlichen Entscheidung

des Königl. Polizeipräsidiums und der Strassenbau-Polizeiverwaltung.

b) Ortsstatut I vom 8. Oktober 1875.

§ 1.

Wohngebäude dürfen an Strassen oder Strassenteilen, nach welchen sie einen Ausgang haben, nur errichtet werden, wenn diese Strassen oder Strassenteile den baupolizeilichen Vorschriften gemäss befestigt, entwässert und mindestens mittels einer regulierten Strasse zugänglich sind.

§ 2.

Ausnahmen in Einzelfällen mit Rücksicht auf Umfang, Bestimmung, örtliche Lage u. s. w. der beabsichtigten Bauten, können vorbehaltlich der Zustimmung der Baupolizeibehörde von der städtischen Bauverwaltung bewilligt werden.

(Bestätigt durch den Minister des Innern am 19. November 1875.)

c) Ortsstatut II vom 7. März 1877 (Auszug).

Anlage neuer Strassen durch die Stadtgemeinde.

§ 1.

Bei der seitens der Stadtgemeinde erfolgenden Anlage einer neuen oder bei der Verlängerung einer schon bestehenden Strasse, welche zur Bebauung bestimmt ist, sind die Besitzer der angrenzenden Grundstücke, sobald auf denselben Gebäude an diesen Strassen errichtet werden, verpflichtet, der Stadtgemeinde diejenigen Kosten zu erstatten, welche ihr für die Freilegung, erste Einrichtung, Pflasterung und Entwässerung der Strasse erwachsen.

§ 2.

Zu den Kosten der Freilegung gehören auch die Kosten der Erwerbung des Grund und Bodens der Strasse einschliesslich des Bürgersteiges.

Ist das Strassenland zum Teil unentgeltlich von angrenzenden Grundstücken abgetreten worden, so wird behufs Feststellung des auf die einzelnen adjazierenden Grundstücke entfallenden Anteiles an den Grunderwerbskosten, das unentgeltlich abgetretene Terrain mit dem vom Magistrat, unter Berücksichtigung des Preises des entgeltlich erworbenen Terrains, festgestellten Werte, bei der Ermittelung der Gesamtkosten in Rechnung gestellt, demnächst aber denjenigen Adjazenten auf ihren Beitrag zu den Gesamtkosten in Abzug gebracht, von deren Grundstücken das Strassenland unentgeltlich abgetreten ist.

§ 3.

Zu den Kosten der ersten Einrichtung und Pflasterung gehören insbesondere auch diejenigen der Herstellung des Anschlusses an Nebenstrassen, sowie der Ueberfahrts- und Uebertrittsbrücken.

Als Kosten des zur ersten Pflasterung verwendeten Materials inkl. Arbeitslohn wird ein alljährlich durch Kommunalbeschluss pro Quadratmeter festzustellender Preis in Rechnung gestellt. Derselbe soll für Haupt- und Nebenstrassen verschieden sein und den Preis der nach Kommunalbeschluss für derartige Strassen zulässigen geringsten Qualität Pflaster nicht übersteigen.

Ob eine Strasse als Haupt- oder Nebenstrasse zu erachten, wird durch den Magistrat festgestellt.

Die Kosten der Herstellung von Promenaden, Baum- und anderen Pflanzungen sind nicht zu erstatten.

§ 4.

Für Verteilung der Gesamtkosten gilt derjenige zusammenhängende Strassenteil als Einheit, dessen Regulierung zu derselben Zeit erfolgt ist.

§ 5.

Bei Strassen von mehr als 26 m Breite ist von den Kosten der Gesamtanlage ein nach dem Verhältnis von 26 m zu der Gesamtbreite der Strasse berechneter Beitrag von den Adjazenten zu erstatten; der Ueberrest fällt der Stadtgemeinde zur Last.

Anlage und Unterhaltung neuer, im Bebauungsplan festgestellter Strassen durch Unternehmer oder Adjazenten.

§ 9.

Wenn Unternehmer oder Adjazenten eine im Bebauungsplan festgestellte Strasse oder einen Teil einer solchen anlegen wollen, so ist die Genehmigung dazu bei dem Magistrat nachzusuchen, abgesehen von der ausserdem erforderlichen Genehmigung der Baupolizei.

Zu dem Behufe ist ein Situationsplan und ein Nivellementsplan derselben, aus welchen insbesondere auch der Anschluss der herzustellenden Entwässerungsanlagen an die bestehenden öffentlichen Anlagen ersichtlich ist, und zwar in je 5 Exemplaren, einzureichen.

Den Unternehmern etc. stehen für die Ausarbeitung der betreffenden Pläne die bei dem Magistrat befindlichen einschlagenden Materialien

zur Benutzung auf ihre Koften durch ihre Sachverftändigen offen, foweit das Verwaltungs-intereffe es geftattet.

Der Situationsplan mufs die in die Strafse fallenden und an diefelbe angrenzenden Grund-ftücke bis auf 30 m Entfernung von den Strafsen-fluchtlinien, deren Grundbuchbezeichnung und Befitzer erfichtlich machen.

Die Genehmigung kann nur verfagt werden, wenn Gründe des öffentlichen Intereffes der Strafse entgegenftehen.

Die betreffenden Gründe find in dem Ver-fagungsbefcheide anzugeben.

§ 10.

Erklären fich die Unternehmer, refp. Adja-zenten zur Ausführung der Strafsenanlage ge-mäfs der erteilten Genehmigung bereit, oder nehmen fie die Ausführung tatfächlich in An-griff, fo find fie verpflichtet, die Strafsenanlage innerhalb der in der Genehmigung geftellten Frift zu vollenden, widrigenfalls die erforder-lichen Arbeiten von der Stadtgemeinde für Rechnung der Unternehmer, refp. Adjazenten ausgeführt werden können. Das zur Strafsen-anlage erforderliche Terrain ift vor Beginn der Arbeiten zur Herftellung derfelben an die Stadt-gemeinde zu übereignen und auf deren Ver-langen pfandfrei zu ftellen.

§ 16.

Als Anlage einer neuen Strafse im Sinne diefes Statuts gilt auch die Umwandelung eines unregulierten Weges oder einer Landftrafse in eine ftädtifche Strafse.

(Beftätigt durch den Minifter des Innern am 19. März 1877.)

Anmerkung: Eine neue Faffung diefes Ortsftatuts II liegt dem Minifterium gegenwärtig zur Genehmigung vor.

XII.

Auszug aus der Bauordnung für den Stadtkreis Cöln vom 1. Juni 1901.

Verhältnis der Baulichkeiten zu den Strafsen.

§ 3. Bauten an unfertigen Strafsen.

2) Strafsen und Strafsenteile — und zwar fowohl beftehende Wege als auch neu angelegte Strafsen und Plätze — find erft dann für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig-geftellt, wenn fie:

a) von dem Punkte, wo der Anbau ftattfinden foll, bis zu einer bereits angebauten oder fertiggeftellten Strafse der vorgefchriebenen Höhenlage und den Fluchtlinien ent-fprechend in ganzer Breite an die Ge-meinde abgetreten, geebnet und mit für den ftädtifchen Verkehr geeigneter Decke und eben folchen Bürgerfteigen verfehen,

b) in planmäfsiger Weife unterirdifch ent-wäffert und

c) in ortsüblicher Weife hinreichend be-leuchtet find.

(Für einzelne Vorortsbezirke find Erleichte-rungen gewährt.)

Zuläffige Bebauung der Grundftücke.

§ 11. Entfernung zwifchen Gebäuden.

4) Auf den Grundftücken der Klaffe IV (offene Bauweife) müffen die Gebäude von jeder Nachbargrenze einen Abftand von min-deftens 5 m und vom Nachbargebäude einen Abftand von mindeftens 10 m halten. An der Strafse dürfen jedoch je zwei Nachbargebäude unmittelbar aneinander gebaut werden, wenn jedes im übrigen die vorgefchriebenen Abftände innehält und die Vorderfrontlänge der beiden Gebäude zufammen nicht mehr als 30 m beträgt. Für den Offendorfer Bezirk der Klaffe IB werden die Mafse auf 3,5 m, 7 m und 30 m feft-gefetzt.

6) In den vorgefchriebenen Zwifchenräumen dürfen errichtet werden:

a) niedrige Vorbauten von weniger als 2 m Höhe unter der Bedingung, dafs fie höch-ftens 1,75 m vor die Gebäudefront vor-fpringen;

b) auffteigende Vorbauten, unter der Bedin-gung, dafs fie höchftens 1 m vor die Ge-bäudefront vorfpringen und nicht mehr als zwei Fünftel der Länge und ein Drittel der Anfichtsfläche der Gebäudefront ein-nehmen;

c) offene Glasdächer mit einer Grundfläche von zufammen nicht mehr als 6 qm;

d) auf dem hinteren Teile, jedoch mindeftens 20 m von der Strafsenfluchtlinie entfernt, dürfen Nebenanlagen, eingefchoffige Ställe und Schuppen, fowie Gewächshäufer,

Schutzdächer, Lauben und dergl. mit höchstens zwei Seiten auch unmittelbar an der Grenze errichtet werden, wenn nach den gegenüberliegenden Grenzen und den auf dem Grundstück vorhandenen Gebäuden ein Abstand von mindestens 5m gewahrt bleibt und der Charakter der offenen Bebauung nicht beeinträchtigt wird.

XIII.

Auszug aus dem Ortsstatut, betreffend die Bebauung im Stadtbezirk Cöln, vom 13. März 1890 (mit Aenderungen vom 10. April 1894 und 24. Oktober 1900).

Vom Bauen an neuen oder an schon vorhandenen, aber noch unbebaut gewesenen Strafsen und Strafsenteilen.

1) Verpflichtung der Grundeigentümer.

§ 1.

Wird an einer von der Stadt nach dem 21. November 1878, dem Tage des Inkrafttretens des bisherigen Ortsstatuts betreffend die Bebauung für Alt-Cöln, neu angelegten, verlängerten oder damals zwar schon vorhandenen, aber unbebaut gewesenen Strafse, bezw. Strafsenstrecke ein Gebäude errichtet, so ist der Eigentümer verpflichtet, die anteiligen Kosten der Freilegung, der ersten Einrichtung, Entwässerungs- und Beleuchtungsvorrichtung der Strafse, sowie der Unterhaltung während der ersten fünf Jahre zu tragen.

Werden nur einzelne Arten der zur gesamten Strafsenanlage gehörenden Aufwendungen und Arbeiten (z. B. Freilegung, erste Einrichtung, Entwässerungs- und Beleuchtungsvorrichtung der Strafse) zur Ausführung gebracht, so können die Kosten dieser einzelnen Arten getrennt eingezogen werden.

§ 2.

Die Kosten der Freilegung begreifen die Grunderwerbskosten in sich.

Ist das Strafsenland zum Teil unentgeltlich oder zu einem geringeren Preise von Eigentümern angrenzender Grundstücke abgetreten worden, so werden behufs Feststellung des auf die einzelnen angrenzenden Grundstücke entfallenden Anteiles an den Erwerbskosten die unentgeltlich oder zu einem billigeren Preise abgetretenen Bodenflächen mit ihrem vollen Werte unter Berücksichtigung des Preises der zum vollen Werte erworbenen Bodenflächen bei der Ermittelung der Gesamtkosten in Rechnung gestellt, demnächst aber denjenigen Anliegern auf ihren Beitrag zu den Gesamtkosten in Abzug gebracht, von deren Grundstück das Strafsenland unentgeltlich oder zu einem geringeren Preise abgetreten ist. Der Wert vorhandener, der Stadt zugehöriger, in die Strafse gefallener Wegeflächen bleibt hierbei aufser Ansatz.

Die Festsetzung des Wertes der zu einem geringeren Preise oder unentgeltlich abgetretenen Flächen erfolgt durch drei im einzelnen Falle von der Stadtverordneten-Versammlung zu ernennende Sachverständige.

§ 3.

Zu den in § 1 erwähnten Kosten gehören insbesondere:

1) Die Kosten der Erdarbeiten, die Herstellung der Strafsendecke und der Bürgersteige in der von der Stadtverordneten-Versammlung zu bestimmenden Weise, die Kosten des geordneten Anschlusses an andere Strafsen, sowie diejenigen der Einwölbung von im Zuge der Strafse liegenden Wasserläufen.

   In der Regel ist für die Strafsendecke das beste ortsgebräuchliche Pflaster (Stein, Holz oder Asphalt), für die Bürgersteige Asphalt oder Pflaster aus flachköpfigen, ebenen, quadratischen Steinen gleicher Gröfse zu verwenden;

2) die Kosten der Kanalisation mit Ausschlufs derjenigen der Klärstation;

2) Verteilung der Kosten auf die Zahlungspflichtigen.

§ 4.

Für die Verteilung der Anlage- und Unterhaltungskosten, mit Ausnahme derjenigen der Kanalisation, gilt jede Strafse in ganzer Länge oder in der von der Stadtverordneten-Versammlung festzusetzenden Teilstrecke mit Einschlufs der Strafsenkreuzungen als ein Ganzes. Die Verteilung auf die einzelnen Grundstücke geschieht nach der Länge ihrer Strafsenfront.

Die Kosten der Kanalisation werden dagegen für das Frontmeter nach einem Einheitssatze von der Stadtverordneten-Versammlung festgesetzt, welcher die Höhe desjenigen Betrages

nicht überschreiten darf, der sich ergibt, wenn die Gesamtkosten der Strassenleitungen, der Regenauslässe und der Zuleitung bis zur Klärstation, sowie die Kosten der Hausanschlüsse, soweit sie städtischerseits hergestellt werden, durch die Gesamtlänge der an den Strassenleitungen liegenden bebauungsfähigen Fronten dividiert werden.

Eckgrundstücke zahlen ihre entsprechenden Anteile für die Strassen, an welchen sie liegen.

§ 5.

Erhält eine Strasse eine Breite von mehr als 26 m, so beschränkt sich die Beitragspflicht der Anlieger auf die Breite von 13 m.

3) Fälligkeit der Beiträge und deren Einziehung.

§ 6.

Die Zahlung der nach §§ 1—5 zu leistenden Beiträge hat zu erfolgen, sobald Gebäude an der Strasse oder Strassenstrecke errichtet werden, und nachdem die zur gesamten Strassenanlage gehörenden Aufwendungen und Arbeiten oder einzelne derselben (cfr. § 1 Abs. 2) zur Ausführung gebracht sind.

§ 7.

Die nach diesem Statute den Eigentümer treffenden Verpflichtungen haben den Charakter öffentlicher Gemeindeabgaben.

Die Einziehung der Beiträge erfolgt im Wege des Verwaltungszwangsverfahrens.

Anlegung neuer Strassen durch Unternehmer.

§ 8.

Die Genehmigung zur Anlegung neuer Strassen durch Unternehmer erfolgt nur, wenn die Anlegung dem öffentlichen Interesse nicht widerspricht. Die näheren, sicherzustellenden Verpflichtungen solcher Unternehmer werden durch schriftlichen Vertrag festgesetzt. In allen Fällen hat der Unternehmer die zur Strassenanlage erforderliche Bodenfläche der Stadt eigentümlich zu überweisen und die in den §§ 1—4 festgestellten Verpflichtungen zu erfüllen.

§ 9.

Es steht der Stadtverordneten-Versammlung im Einzelfalle frei, zu beschliessen, dass die Arbeiten zur Herstellung einer Strasse dem Unternehmer nicht überlassen, sondern ganz oder teilweise für dessen Rechnung vom städtischen Bauamte ausgeführt werden. Die Kanalisation wird in allen Fällen von der Stadt ausgeführt und nach dem Einheitssatze des § 4 dem Unternehmer in Rechnung gestellt.

Vom Bauen an noch nicht fertiggestellten Strassen und Strassenteilen.

§ 10.

An Strassen oder Strassenteilen, die noch nicht in Gemässheit der baupolizeilichen Bestimmungen für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellt sind, kann die Errichtung von Wohngebäuden, die nach diesen Strassen einen Ausgang haben, nur ausnahmsweise von dem Gemeindevorstande, vorbehaltlich der Zustimmung der Polizeibehörde, gestattet werden.

(Folgen Bestimmungen über Beschränkung der Anforderungen beim Bauen in den Vororten.)

XIV.

Auszug aus der Bauordnung der Stadt Posen vom 31. März 1903.

§ 29.

Vorgärten; Vorbauten und Rücksprünge in diesen.

Abs. 4. Für Vorbauten in Vorgärten gelten folgende Vorschriften:

a) Niedrige Vorbauten bis zu 1,25 m Fussbodenhöhe, wie Rampen, Freitreppen, Terrassen, dürfen sich bis zur Mitte zwischen Bauflucht- und Strassenflucht erstrecken.

b) Aufsteigende Vorbauten, wie Risalite, Portale, Vordächer, Erker, Balkone, Veranden, dürfen bis zu einem Drittel des Raumes zwischen Bauflucht und Strassenflucht, höchstens jedoch 2 m, vorspringen. Ihre Gesamtbreite darf nicht mehr betragen als zwei Fünftel der Gebäudefront, wobei Portale und Balkone nicht mitgerechnet werden.

c) Die unter a und b genannten Bauteile müssen, wenn nicht Vorbauten benachbarter Häuser sich unmittelbar aneinander lehnen, um das Anderthalbfache ihrer Ausladung von der Nachbargrenze entfernt bleiben.

§ 78.

Rückwärtige Baulinie.

Abf. 1. In den Bezirken der Bauklaffen IIb, IIIb und IVb wird die ftädtifche Baupolizeiverwaltung mit Zuftimmung des Gemeindevorftandes durch befondere Verordnung diejenigen Blöcke bezeichnen, in welchen die Bebauung nur bis zu einer in beftimmtem Abftand der feftgefetzten Baufluchtlinie parallel laufenden Linie (rückwärtige Baulinie) geftattet ift. Die danach von der Bebauung zwangsweife freizuhaltende Fläche im Inneren des Blocks darf hinter der rückwärtigen Baulinie nicht mehr als ein Viertel der Grundftücksfläche des Blocks umfaffen.

Abf. 2. Hinter diefer rückwärtigen Baulinie dürfen nur Vorbauten der im § 29 Abf. 4 unter a und b genannten Art in das Innere des Blocks vortreten und zwar niedrige Vorbauten 5m, auffteigende Vorbauten 2m weit.

Abf. 3. Aufserdem dürfen im Inneren des Blocks Lauben, Gartenhäuschen und andere eingefchoffige Baulichkeiten von nicht mehr als 20qm Grundfläche errichtet werden.

§ 79.

Offene und halboffene Bauweife, Bauwich.

Abf. 1. Offene Bauweife. a) In den Bezirken der Bauklaffen IIIa und IVa mufs jedes Vordergebäude und jedes mehr als eingefchoffige Hintergebäude wenigftens auf einer Seite von der Nachbargrenze um das Mafs des fog. »Bauwichs« entfernt fein.

b) Auf der anderen Seite dürfen die genannten Gebäude unmittelbar an der Grenze errichtet werden, wenn der Nachbar damit einverftanden ift und fich gegenüber der ftädtifchen Baupolizeiverwaltung verpflichtet, gleichfalls in beftimmter Frift an diefelbe Grenze heranzubauen.

Abf. 2. Ein fo entftehendes Gebäudepaar darf nicht mehr als 35m Frontlänge und bei Eckgebäuden nicht mehr als 45m Frontlänge (um die Ecke gemeffen) befitzen.

Abf. 3. Sind die Bedingungen zu 1b und 2 nicht erfüllt, fo hat jedes Vordergebäude und jedes mehr als eingefchoffige Hintergebäude den Bauwich auf beiden Seiten zu beobachten.

Abf. 4. Der Bauwich beträgt in den Fällen der Abf. 1 bis 3 in Bauklaffe IVa wenigftens 2m + 1/15 der Gebäudetiefe, in Bauklaffe IIIa wenigftens 3m + 1/15 der Gebäudetiefe. Unter letzterer ift der Abftand der Rückfeite des hinterften Gebäudeteiles von der Baufluchtlinie zu verftehen.

Abf. 5. Gruppenbau. Zufammenhängende Häufergruppen von drei, vier oder fünf Häufern find unter der Bedingung zuläffig, dafs jedes der beiden äufseren Gebäude nicht mehr als 15m Frontlänge hat und wenigftens die mittleren auf keiner Seite freiftehenden Häufer als Einfamilienhäufer errichtet werden. Der Bauwich beträgt in diefem Falle in der Bauklaffe IVa 3m, bezw. 4m, bezw. 5m + 1/10 der Gebäudetiefe, in der Bauklaffe IIIa 1m mehr.

Abf. 6. Halboffene Bauweife. Auch können eine ganze Blockfeite oder zwei gegenüberliegende Blockfeiten in gefchloffener Reihe bebaut werden, wenn im Inneren des Blocks ein zufammenhängender, überall wenigftens 20m breiter, unbebauter Raum gefichert ift, welcher an jeder der beiden anderen Blockfeiten durch eine von zwei Bauwichen gebildete, mindeftens 20m breite Lücke geöffnet ift.

Abf. 7. In den Bauwich dürfen (fiehe § 29, Abf. 4a und b) niedrige Vorbauten bis auf 1,5m, auffteigende Vorbauten bis auf 0,5m vorfpringen; letztere dürfen jedoch höchftens ein Fünftel der Gebäudefeite einnehmen.

Abf. 8. Wo auf der Nachbargrenze eine kahle Grenzmauer vorhanden ift, ift auf den Bauwich zu verzichten.

Abf. 9. Die Gebäude dürfen beliebig weit hinter die Baufluchtlinie zurücktreten; auch brauchen fie nicht parallel zu ihr geftellt zu werden. Die Entftehung kahler Giebelmauern ift aber zu vermeiden.

Abf. 10. Lauben, Gartenhäuschen, Pferdeftälle, Wagenfchuppen und andere eingefchoffige, mit dem Vorderhaufe nicht zufammenhängende Hintergebäude können unmittelbar an der Grenze errichtet werden. Lauben und Gartenhäuschen find auch in dem unbebauten Raum des Abf. 6 geftattet.

XV.

Auszug aus der Wiener Bauordnung vom 17. Jänner 1883.

§ 3.

Zur Abteilung eines Grundes auf Bauplätze mufs, bevor um die Baubewilligung für die einzelnen Gebäude angefucht wird, die Genehmigung der zur Erteilung derfelben berufenen Behörde erwirkt werden.

Diefe Grundabteilung ift entweder:

a) eine Parzellierung, wenn die Eröffnung neuer, über den Grund führender, oder denfelben begrenzender, oder die Verlängerung beftehender Strafsen, Gaffen oder Plätze beantragt wird, oder

b) eine Unterabteilung, wenn ein an bereits bestehenden Strafsen, Gaffen oder Plätzen gelegener Baugrund in mehrere Bauftellen zerlegt werden foll, ohne dafs hierdurch derlei neue oder verlängerte Strafsen, Gaffen oder Plätze entftehen.

§ 5.

Bei der Prüfung des Abteilungsentwurfes ift von der Baubehörde darauf zu fehen, dafs die Bauftellen eine folche Geftalt und Gröfse enthalten, um darauf zweckmäfsige, den Anforderungen an Licht und Luft entfprechende Gebäude aufführen zu können.

§ 7.

Die Abteilungsbewilligung wird unwirkfam, wenn binnen 3 Jahren, vom Tage der Zuftellung derfelben gerechnet, die Verbauung der abgeteilten Baugründe nicht begonnen wird oder die grundbücherliche Durchführung während diefes Zeitraumes nicht ftattgefunden hat.

C. Vereinsbefchlüffe.

XVI.

Grundzüge für Stadterweiterungen nach technifchen, wirtfchaftlichen und polizeilichen Beziehungen.

Befchloffen auf der Verfammlung des »Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieur-Vereine« zu Berlin am 25. September 1874*).

1.

Die Projektierung von Stadterweiterungen befteht wefentlich in der Feftftellung der Grundzüge aller Verkehrsmittel: Strafsen, Pferdebahnen, Dampfbahnen, Kanäle, die fyftematifch und deshalb in einer beträchtlichen Ausdehnung zu behandeln find.

2.

Das Strafsennetz foll zunächft nur die Hauptlinien enthalten, wobei vorhandene Wege tunlichft zu berückfichtigen, fowie folche Nebenlinien, welche durch lokale Umftände beftimmt vorgezeichnet find. Die untergeordnete Teilung ift jeweils nach dem Bedürfnis der näheren Zukunft vorzunehmen oder der Privattätigkeit zu überlaffen.

3.

Die Gruppierung verfchiedenartiger Stadtteile foll durch geeignete Wahl der Situation und fonftiger charakteriftifcher Merkmale herbeigeführt werden, zwangsweife nur durch fanitarifche Vorfchriften über Gewerbe.

4.

Aufgabe der Baupolizei ift die Wahrung notwendiger Intereffen der Hausbewohner, der Nachbarn und der Gefamtheit gegenüber dem Bauherrn. Solche Intereffen find: Feuerficherheit, Verkehrsfreiheit, Gefundheit (einfchliefslich Zuverläffigkeit der Konftruktion gegen Einfturz). Dagegen find alle äfthetifchen Vorfchriften verwerflich.

5.

Es ift für Stadterweiterungen wünfchenswert, dafs die Expropriation und Inpropriation von Grundftückreften in angemeffener Weife gefetzlich erleichtert werde. Noch wichtiger würde der Erlafs eines Gefetzes fein, welches die Zufammenlegung von Grundftücken behufs Strafsendurchlegungen und Regulierung der Bauplatzformen erleichtert.

6.

Der Stadtgemeinde kommt die Befugnis zu, fich für die von ihr aufgewandten Koften neuer Strafsen mit Zubehör Deckung von feiten der anftofsenden Grundeigentümer zu verfchaffen. Unter den betreffenden finanziellen Formen empfehlen fich, namentlich wenn das Verfahren der Regulierung vorausgegangen ift, befonders Normalbeiträge pro Meter der Frontlänge jedes Grundftückes.

7.

Die Eigentumsverhältniffe, welche mit Feftfetzung eines Stadterweiterungsplanes fich bilden, fowie die Verpflichtung der Anftöfser einerfeits und der Gemeinde andererfeits bedürfen der gefetzlichen Regelung. Auf Flächen, welche zu künftigen Strafsen und Plätzen beftimmt find, darf nach gefetzlicher Feftftellung des Planes nicht mehr oder nur gegen Revers gebaut werden. Dem Eigentümer gebührt wegen diefer Befchränkung keine Entfchädigung, dagegen das Recht, zu verlangen, dafs

*) Erweiterte Grundzüge für den Städtebau wurden auf der Verfammlung des genannten Verbandes zu Mannheim am 4. September 1906 behandelt. (Siehe: Deutfche Bauz. 1906, S. 556 ff.)

Grundftücke in künftigen Plätzen angekauft werden, fobald die umliegenden Strafsen hergeftellt find. Für Zugänglichkeit und Entwäfferung von vereinzelten Neubauten mufs zunächft durch die Eigentümer geforgt werden. Doch follte die Gemeinde fich allgemein zur vollftändigen Herftellung und Unterhaltung einer neuen Strafse verbindlich machen, fobald Sicherheit befteht, dafs ein gewiffer Teil aller angrenzenden Grundftücksfronten mit Häufern verfehen wird.

(Referent: *R. Baumeifter.*)

XVII.

Leitfätze über Städteerweiterung, befonders in hygienifcher Beziehung.

Befchloffen vom »Deutfchen Verein für öffentliche Gefundheitspflege« auf der Verfammlung zu Freiburg i. Br. am 15. September 1885.

1. Plan.

a) Jede in der Entwickelung begriffene Stadt bedarf für die äufsere Erweiterung und die innere Verbefferung eines einheitlichen, umfaffenden Stadtbauplanes, in welchem auf angemeffene Strafsenbreiten, zweckmäfsige Orientierung der Strafsen, freie Plätze, Verkehrsmittel, Pflanzungen (Baumreihen, Vorgärten, Squares) und öffentliche Gärten, eine entwäfferungsfähige, hochwafferfreie oder gegen Hochwaffer gefchützte Lage, Be- und Entwäfferungseinrichtungen, Reinhaltung der natürlichen Wafferläufe, angemeffene Gröfse der Baugrundftücke, Bauplätze für öffentliche Gebäude und fonftige Gemeindeanftalten Rückficht zu nehmen ift.

b) Die Feftfetzung und Offenlegung des Planes hat in der Regel nur für feine Hauptftrafsen und nach Bedürfnis für diejenigen Unterteilungen zu erfolgen, deren Bebauung für die nächfte Zukunft zu erwarten ift oder angeftrebt wird.

2. Ausführung.

c) Bei der Ausführung des Bebauungsplanes find die Strafsen mit Be- und Entwäfferungsanlagen, fowie die Mafsregeln zur Reinhaltung der natürlichen Wafferläufe, foweit irgend tunlich, vor der Bebauung auszuführen.

d) Die Verwendung faulender oder fäulnisfähiger Stoffe ift bei der Anfchüttung von Strafsen und Baugründen zu vermeiden. Früher zur Ablagerung derartiger Stoffe benutzte Felder find, fobald die Bebauung fie erreicht, zu reinigen, fofern nicht diefe Stoffe ihre fäulnisfähige Eigenfchaft bereits verloren haben.

e) Eine möglichft zufammenhängende Ausdehnung der Stadt ift anzuftreben.

3. Polizeiliche, ftatutarifche, gefetzliche Beftimmungen.

f) Durch baupolizeiliche Beftimmungen ift zugleich Fürforge zu treffen, dafs den hygienifchen Anforderungen bei allen Neu- und Umbauten genügt wird; die auf der dritten Verfammlung des Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege in München im Jahre 1875 für Neubauten zunächft in neuen Quartieren gröfserer Städte angenommenen Thefen find dabei zu berückfichtigen.

g) Durch ftatutarifche und gefetzliche Beftimmungen ift den Gemeinden das Recht zu gewähren:

α) die Genehmigung zu Bauten, welche gegen den Bebauungsplan der Stadterweiterung verftofsen, ohne Entfchädigung zu verfagen;

β) fich in den Befitz der zur Durchführung des Bebauungsplanes nötigen Grundftücke einfchliefslich der zur Bebauung ungeeigneten Grundftücksrefte im Wege des Enteignungsverfahrens zu fetzen;

γ) die Anbauer zur Erftattung der Koften der Strafsenanlagen bis zu einer gewiffen Breite zu verpflichten;

δ) in einzelnen Stadtgegenden den Betrieb befonders läftiger Gewerbe zu unterfagen;

ε) den Anfchlufs aller bebauten Grundftücke an die Be- und Entwäfferungsanlagen vorzufchreiben;

ζ) ungefunde Stadtgegenden durch ausgedehnte Enteignungsbefugniffe ohne unverhältnismäfsige Koften umzugeftalten;

η) in einer Strafse Vorgärten anzuordnen, ferner entweder die gefchloffene oder die offene Bauweife vorzufchreiben, letztere jedoch unter Wahrung eines gewiffen Mitbeftimmungsrechtes der Grundbefitzer.

h) Endlich ift das Recht der Eineignung nicht bebauungsfähiger Grundftücksteile, fowie das Recht, behufs der Ermöglichung einer zweckmäfsigen Bebauung die Umlegung (Zufammenlegung) von Grundftücken im Zwangsverfahren herbeizuführen, den Intereffenten gefetzlich zu verleihen.

4.

i) Es ist dringend zu wünschen, dass die hygienisch-technischen Fragen der Stadterweiterung auf unseren Hochschulen mehr als bisher behandelt und zum Gegenstande vollständiger Lehrkurse gemacht werden.

(Referenten: *Stübben* und *Becker*.)

XVIII.

Entwurf reichsgesetzlicher Vorschriften zum Schutze des gesunden Wohnens.

Beschlossen auf der Versammlung des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege« zu Strassburg am 14. September 1889.

I. Strassen und Bauplätze.

§ 1.

1) Die Anlage, Verbreiterung oder Veränderung einer Strasse darf nur auf Grund eines von der zuständigen Behörde festgesetzten Bebauungsplanes erfolgen.

2) Bei Feststetzung des Bebauungsplanes für einen Ortsbezirk muss ein angemessener Teil des ganzen Flächeninhaltes als unbebaubarer Grund für Strassen, Plätze oder öffentliche Gärten freigehalten werden.

3) Der Bebauungsplan kann für bestimmte Strassen oder Strassenteile das Zurücktreten der Baufluchtlinien hinter den Strassenfluchtlinien (Vorgärten), sowie die Einhaltung seitlicher Mindestabstände zwischen den Gebäuden (offene Bauweise) vorschreiben.

4) Zur Aufhöhung der Strassen und Bauplätze dürfen nur Bodenarten verwendet werden, welche frei von gesundheitsschädlichen Bestandteilen sind.

II. Neuherstellung von Gebäuden.

§ 2.

1) Die Höhe eines Gebäudes darf an der Strasse nicht grösser sein, als der Abstand desselben von der gegenüberliegenden Baufluchtlinie.

2) Die zulässige grösste Höhe der an Höfen gelegenen Gebäudewände, welche mit den im § 7 vorgeschriebenen Fenstern versehen sind, beträgt das Anderthalbfache des mittleren Abstandes von der gegenüberliegenden Begrenzung des unbebauten Raumes.

3) Die mittlere Breite eines Hofes, auf welchen Fenster gerichtet sind, darf nicht unter 4 m bemessen werden.

4) Ein Zusammenlegen der Hofräume benachbarter Grundstücke behufs Erzielung des vorschriftsmässigen Abstandes oder der vorschriftsmässigen Mindestbreite ist statthaft, insofern die Erhaltung der Hofräume in unbebautem Zustande gewährleistet wird.

5) Jeder unbebaut bleibende Teil eines Grundstückes muss zum Zweck seiner Reinigung mit einem Zugang von mindestens 1 m Breite und 2 m Höhe versehen sein.

§ 3.

1) Auf Baustellen, welche bereits höher, bezw. dichter bebaut gewesen sind, als die Vorschriften in § 2 zulassen, treten im Falle eines Neubaues folgende erleichternde Bestimmungen ein:

Die Höhe eines Gebäudes darf an der Strasse das Anderthalbfache des Abstandes bis zur gegenüberliegenden Baufluchtlinie und an den Höfen das Dreifache der Hofbreite betragen.

Die Hofbreite darf bis auf 2,50 m eingeschränkt werden.

2) Bei Anwendung dieser Bestimmungen darf jedoch eine Verschlechterung der früher vorhanden gewesenen Luft- und Lichtverhältnisse des betreffenden Grundstückes keinesfalls herbeigeführt werden.

§ 4.

Ein Neubau ist nur dann zulässig, wenn für die genügende Beschaffung von gesundem Trinkwasser, sowie für den Verbleib der Abfallstoffe und Abwasser auf gesundheitlich unschädliche Art gesorgt ist.

§ 5.

1) Die Zahl der erforderlichen Aborte eines Gebäudes ist nach der Anzahl der regelmässig in demselben sich aufhaltenden Menschen zu bestimmen. In der Regel ist für jede Wohnung ein besonderer, umwandeter, bedeckter und verschliessbarer Abort anzulegen.

2) Jeder Abort muss durch ein unmittelbar in das Freie gehendes bewegliches Fenster lüftbar sein.

3) Aborts-Fallrohre müssen aus undurchlässigen Baustoffen hergestellt und in der Regel

als Luftrohre über das Dach hinaus verlängert werden.

4) Die Fufsböden und Decken der Ställe, fowie deren Trennungswände gegen Wohnräume find undurchläffig herzuftellen.

5) Das Gleiche gilt für die Fufsböden, Decken und Trennungswände folcher Gefchäftsräume, hinfichtlich derer erhebliche gefundheitliche Bedenken vorliegen.

6) Die Verwendung gefundheitsfchädlicher Stoffe zur Ausfüllung der Fufsböden und Decken ift verboten.

III. Neuherftellung der zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume.

§ 6.

1) Räume, welche zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienen, müffen eine lichte Höhe von mindeftens 2,5 m haben.

2) Höher als in dem vierten Obergefchofs, d. h. im vierten der über dem Erdgefchofs liegenden Stockwerke, dürfen Wohnungen nicht hergeftellt werden.

§ 7.

1) Alle zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume müffen bewegliche Fenfter erhalten, die unmittelbar in das Freie führen. Erleichternde Ausnahmen find zuläffig, wenn auf andere Weife eine genügende Zuführung von Luft und Licht gefichert ift.

2) In jedem folchen Raume foll die lichtgebende Gefamtfläche der nach der Vorfchrift in Abfatz 1 notwendigen Fenfter mindeftens ein Zwölftel der Grundfläche betragen. Für Gefchäftsräume und Dachkammern find Erleichterungen zuläffig.

§ 8.

1) Der Fufsboden aller Wohnräume mufs über dem höchften Grundwafferftande, im Überfchwemmungsgebiete über Hochwaffer liegen.

2) Die Fufsböden und Wände aller zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume find gegen Bodenfeuchtigkeit zu fichern.

3) Wohnungen in Kellern, d. h. in Gefchoffen, deren Fufsboden unter der Erdoberfläche liegt, find nicht zuläffig.

4) Zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienende Räume, insbefondere einzelne Wohnräume, dürfen in Kellern nur unter der Bedingung hergeftellt werden, dafs der Fufsboden höchftens 1 m unter, der Fenfterfturz mindeftens 1 m über der Erdoberfläche liegt. — Erleichterungen find ftatthaft, infofern die gewerbliche Verwendung der Räume eine gröfsere Tieflage erfordert.

IV. Benutzung der zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume.

§ 9.

1) Alle zu längerem Aufenthalt von Menfchen beftimmte Räume dürfen nur nach erteilter Genehmigung zu diefem Zweck in Gebrauch genommen werden.

2) Diefe Genehmigung ift bei Neu- und Umbauten insbefondere dann zu verfagen, wenn die betreffenden Räume nicht genügend ausgetrocknet find.

§ 10.

1) Gelaffe, deren Fenfter den in § 7 gegebenen Vorfchriften nicht entfprechen, dürfen als Wohnräume nicht benutzt werden.

2) Vermietete, als Schlafräume benutzte Gelaffe müffen für jedes Kind unter zehn Jahren mindeftens 5 cbm, für jede ältere Perfon mindeftens 10 cbm Luftraum enthalten. In Mietsräumen, für welche nach § 7, Abf. 2 Erleichterungen zugelaffen find, müffen immerhin, wenn fie als Schlafräume benutzt werden, auf jedes Kind unter zehn Jahren mindeftens 0,1 qm, auf jede ältere Perfon mindeftens 0,2 qm lichtgebende Fenfterfläche entfallen. Kinder unter einem Jahre werden nicht mitgerechnet.

3) Diefe Beftimmungen treten für beftehende Gebäude erft nach fünf Jahren in Kraft, können jedoch nach Ablauf von zwei Jahren bei jedem Wohnungswechfel in Wirkfamkeit gefetzt werden.

4) Angemeffene Räumungsfriften, deren Beobachtung nötigenfalls im Zwangsverfahren zu fichern ift, find von der zuftändigen Behörde vorzufchreiben.

§ 11.

1) Räume, welche durch Verftöfse gegen die vorftehenden Beftimmungen in §§ 2 bis 8 oder fonftwie durch ihren baulichen Zuftand gefundheitswidrig find, follen auf Grund eines näher anzuordnenden Verfahrens für unbrauchbar zum längeren Aufenthalt von Menfchen erklärt werden.

2) Werden aus diefen Gründen ganze Häufergruppen oder Ortsbezirke für unbenutzbar erklärt, fo hat die Gemeinde das Recht, den vollftändigen Umbau zu veranlaffen oder vorzunehmen. Es fteht ihr zu dem Zweck bezüglich aller in dem umzubauenden Bezirk befindlichen Grundftücke und Gebäude die Zwangs-

enteignung zu. Für das Enteignungsverfahren find die Landesgefetze mafsgebend.

* * *

Die Vorfchriften diefes Gefetzes gelten als Mindeftanforderungen und fchliefsen weitergehende Landes-, Provinzial- und Lokalverordnungen nicht aus.

Der Erlafs von Ausführungsbeftimmungen fteht den Landesbehörden zu.

Die Handhabung diefes Gefetzes liegt überall den Baupolizei- und Gefundheits-Polizeibehörden ob, fofern nicht durch die Landesgefetzgebung anderweitige Beftimmung getroffen ift.

(Referenten: *Miquel* und *Baumeifter*.)

XIX.

Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege« über die unterfchiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aufsenbezirke und die Umgebung von Städten.

(Verfammlung zu Würzburg im Mai 1893.)

1.

Die rafche Bevölkerungszunahme der meiften, namentlich der gröfseren deutfchen Städte und die aufserordentliche Bedeutung guter Wohnverhältniffe für die gefamte foziale Entwickelung laffen eine zweckentfprechende bauliche Anlage der neuen Stadtteile als eine Angelegenheit von gröfster Wichtigkeit erfcheinen.

2.

Die für die meift eng bebauten älteren Stadtteile erlaffenen oder zu erlaffenden baupolizeilichen Beftimmungen können naturgemäfs wegen der notwendigen Rückfichtnahme auf die einmal vorhandenen hohen Grundwerte den Anforderungen der Gefundheitspflege und Sozialpolitik nur in fehr befchränkter und bedingter Weife gerecht werden und find daher an fich nicht geeignet, auf die neuen Stadtteile Anwendung zu finden, in denen es fich zum gröfsten Teil noch um reines Ackerland oder unfertiges Baugelände, im übrigen aber um dünner bebaute Grundftücke handelt.

3.

Die diefen Erwägungen zuwiderlaufende, aber in faft allen Städten herrfchende gleiche Behandlung der Altftadt und der neuen Stadtteile hat zugleich mit einer weit über das fozialpolitifch zuläffige Mafs hinausgehenden Zufammendrängung der Bevölkerung die äufserfte Ausnutzung des Baugeländes und — da die Bodenpreife wefentlich durch das polizeilich zugelaffene Mafs der baulichen Ausnutzung mitbeftimmt werden — eine durchaus ungefunde Steigerung der Bodenpreife zur Folge gehabt, welche alle Verfuche einer im allgemeinen Intereffe dringend zu fordernden, weiträumigeren Geftaltung der neuen Bauquartiere auf das äufserfte erfchwert. Aufserdem wird durch die einfache Uebertragung der altftädtifchen Beftimmungen eine den verfchiedenen Anbaubedürfniffen (gröfsere und kleinere Wohnungen, Fabriken und kleinere gewerbliche Anlagen) entfprechende Einteilung und Ausgeftaltung der neuen Stadtteile gehindert.

4.

Die an manchen Orten fich findenden Sonderbeftimmungen über

a) fehr dicht bebaute ältere Grundftücke,

b) Grundftücke, welche nicht an regulierten und kanalifierten Strafsen liegen,

c) bisher fchon bebaute Plätze im Vergleich zu leeren,

d) Fabrikbezirke,

e) Bezirke mit offener Bauweife

genügen nicht, um der Bevölkerung der neuen Stadtteile, namentlich den Unbemittelten, gute Wohnungsverhältniffe zu fichern; vielmehr bedarf es umfaffender, zu einem einheitlichen Ganzen verbundener Sonderbeftimmungen für die neuen Stadtteile, um durch diefelben, im Anfchlufs an die Bebauungspläne und die von der Stadterweiterung nach Lage der örtlichen Verhältniffe zu löfenden Aufgaben, allen Bevölkerungsklaffen ein weiträumiges und gefundes Wohnen zu fichern, und den verfchiedenen Anbaubedürfniffen — foweit die Verhältniffe dies geftatten — in feftabgegrenzten Bezirken (Wohn-, Fabrik-, gemifchten Vierteln) Rechnung zu tragen.

5.

Insbefondere bedarf es energifcher Vorfchriften zur dauernden Verhinderung

der übermäfsigen Ausnutzung der Baugrundftücke, fowohl durch angemeffene Befchränkung der Gebäudehöhen, als durch Fefthaltung genügender freier Hofräume und unter Umftänden auch freier Räume zwifchen Gebäuden (Bauwich), und zwar follte der Flächenraum der unbebaut zu laffenden Grundftücksteile auch von der Zahl und Befchaffenheit der auf dem Grundftück anzulegenden Wohnungen abhängig gemacht werden, wobei unter Umftänden Vorgärten und auch Teile breiterer Strafsen mit zur Anrechnung gebracht werden könnten.

6.

Die durch die Verhältniffe gebotenen Unterfchiede in Bezug auf den Grad der zuläffigen Baudichtigkeit laffen fich in der Regel nur mittels fefter Grenzen zwifchen beftimmten Zonen oder Bezirken fichern, wobei nach Umftänden Uebergangsbeftimmungen für gewiffe fchon in die Bebauung hineingezogene Grundftücke vorzufehen find.

7.

Bei rationeller Geftaltung der Vorfchriften über Feuerficherheit und konftruktive Feftigkeit bedarf es keiner Abftufungen derfelben für die einzelnen Stadtteile; es ergeben fich eben von felbft auf weiträumiger bebautem Gelände mannigfache Verbilligungen beim Bauen.

8.

Zweckmäfsig find Unterfchiede in der Breite und Befeftigung der Strafsen, in der Behandlung von Vorräumen, fowie in der Konftruktion etlicher Baugegenftände an und vor den Häufern. Desfallfige Anordnungen find aber nicht nach Stadtteilen zu gliedern, fondern nach dem Charakter der einzelnen Strafsen und Blöcke.

9.

Unter neuen Stadtteilen im Sinne diefer Leitfätze (vergl. 2. 3. 4.) ift nicht nur das augenblicklich zur ftädtifchen Gemarkung gehörige Gelände zu verftehen; vielmehr müfste alsbald das gefamte, in abfehbarer Zeit in ftädtifche Verhältniffe eintretende Gebiet von einheitlichen Gefichtspunkten aus, und zwar, infoweit eine entfprechende Erweiterung der ftädtifchen Gemarkung untunlich ift, vermittels Zufammenwirkens aller zuftändigen Behörden, den vorerwähnten baupolizeilichen Befchränkungen unterworfen werden.

10.

Aufser den baupolizeilichen Vorfchriften find vielfach privatrechtliche Vereinbarungen und Beftimmungen über Bebauung und Benutzung beftimmter Bezirke oder Baublöcke empfehlenswert, weil diefelben eine gröfsere, den Bedürfniffen genau angepafste Individualifierung und weitergehende Befchränkungen (z. B. Ausfchlufs von Etagenwohnungen, von Wirtfchaften u. a. m.) geftatten.

11.

Die hier geforderten Sonderbeftimmungen für die neuen Stadtteile find nach Mafsgabe des Landesrechtes durch Gefetz, Verordnung oder Ortsftatut herbeizuführen.

Landesgefetzliche Ausführungsbeftimmungen zur Gewerbeordnung (§ 23, 3) würden zwar in einigen Beziehungen den Erlafs von Vorfchriften über Fabrikviertel erleichtern, find aber keine Vorbedingung für Einführung diefer Sonderbeftimmungen durch Polizeiverordnung.

(Referenten: *Adickes* und *Baumeifter*.)

XX.

Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege« über weiträumige Bebauung.

(Verfammlung zu Magdeburg im September 1894.)

1) Die in vielen Grofsftädten Deutfchlands im Gegenfatz zu anderen Ländern, namentlich zu England, übliche dichte Zufammendrängung der Bevölkerung in Mietskafernen gefährdet die Gefundheit, fchädigt das Familienleben und macht den Erwerb von Grundeigentum für den gröfsten Teil der Einwohner unmöglich.

2) Diefe mit Steigerung der Wohnungsmieten verbundene Zufammendrängung der Bevölkerung ift vorzugsweife die Folge der überhandnehmenden Boden- und Baufpekulation, welche die Errichtung von Einzelhäufern und die weiträumige Bebauung erfchwert und vielfach unmöglich macht.

3) Die Einfchränkung diefer Spekulation und die Herbeiführung einer weiträumigeren Bebauung, fowie die Befeitigung der diefem Ziel entgegenftehenden Hinderniffe ift daher als ein dringendes Bedürfnis anzuerkennen.

4) Diefe Hinderniffe liegen teils auf

legislatorischem, teils auf baulichem Gebiete. Letztere sind neben den Fragen des Verkehres vorzugsweise:

a) Die durch die Bebauungspläne festgelegte Einteilung des Baulandes in zu tiefe, die Anlage von Hof- und Hinterwohnungen herbeiführende Baublöcke.

b) Die Annahme zu grofser Breiten für die lediglich zur inneren Aufteilung des Baulandes bestimmten Strafsen und die daraus erwachsende Belastung der anliegenden Grundstücke.

c) Die unverhältnismäfsig hohen, vielfach ohne Rücksicht auf die Anzahl der Geschosse und Wohnungen nur nach der Strafsenfrontlänge berechneten Kosten für Strafsen- und Entwässerungsanlagen.

d) Die Uebertragung der für grofse, vielgeschossige Gebäude notwendigen und zweckmäfsigen baupolizeilichen Anforderungen auf Häuser von geringem Umfang mit wenigen Geschossen.

e) Der durch die baupolizeilichen Bestimmungen, welche bislang meistens für das in neu entstehenden Stadtteilen belegene Gelände eine ebenso starke bauliche Ausnutzung wie für die innere Stadt zugelassen haben, übermäfsig gesteigerte Bodenpreis in den Stadterweiterungsgebieten.

f) Der Mangel an baupolizeilichen Bestimmungen zum Schutze kleiner Wohnhäuser und Gärten gegen die Benachteiligung durch Errichtung hoher und tiefer Nachbarbauten.

5) Zur Beseitigung dieser Hindernisse werden folgende Mafsregeln empfohlen:

a) Um der übermäfsigen Ausnutzung der Grundstücke durch Errichtung von Hof- und Hintergebäuden entgegenzuwirken, ist — soweit nicht durch beschränkende baupolizeiliche Bestimmungen (vergl. 4 e) hinreichende Fürsorge gegen eine derartige Ausnutzung getroffen ist — das zur Anlage von Wohnhäusern bestimmte Bauland in Blöcke von solcher Tiefe einzuteilen, dafs ohne unverhältnismäfsige Opfer an Baufläche eine genügende Ausnutzung vorzugsweise durch den Bau von Vorderhäusern möglich ist.

b) Die Strafsen, welche lediglich zur inneren Aufteilung des Baulandes dienen, ohne einen gröfseren Verkehr aufzunehmen, sind in tunlichst geringer Breite anzulegen.

Vielfach ist es hierbei wünschenswert, die Bauflucht hinter die Strafsenflucht zurückzulegen, um die Herstellung von Vorgärten, Rasenflächen und Baumpflanzungen zu ermöglichen.

c) Bei den unter b bezeichneten Strafsen sind die Pflasterung der Dämme und die Befestigung der Fufsgängerwege möglichst einfach und billig herzustellen.

Bei der Verteilung der Kosten für den Grunderwerb zu Strafsenanlagen, sowie für die Pflasterung und Entwässerung der Strafsen auf die anliegenden Grundstücke ist, soweit tunlich, die bauliche Ausnutzung der Grundstücke zu berücksichtigen.

d) Die baupolizeilichen Anforderungen an Gebäude von geringem Umfang mit wenigen Geschossen sind in Bezug auf Konstruktion, Anlage von Treppen u. dergl. im Gegensatze zu den Vorschriften für grofse Gebäude tunlichst zu ermäfsigen.

e) Ueberall da, wo es die Bodenpreise oder die vorhandene Bebauung noch ausführbar erscheinen lassen, sind baldmöglichst durch baupolizeiliche Vorschriften Beschränkungen in Bezug auf die Ausnutzung der Bauflächen und in Bezug auf die Bauhöhen zu treffen, damit diese Gelände nicht von der Spekulation auf den Bau von Mietskasernen ergriffen werden können, vielmehr der Bau von Häusern mit wenigen Wohnungen möglichst befördert wird und diese in ihrem Bestande dauernd geschützt sind. (Referenten: *Adickes*, *Hinckeldeyn* und *Classen*.)

XXI.

Leitsätze des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege« über Mafsnahmen zur Herbeiführung eines gesundheitlich zweckmäfsigen Ausbaues der Städte.

(Versammlung zu Stuttgart im September 1895.)

Zu den Mafsregeln, welche dazu dienen, im Stadterweiterungsgelände die Bebauung gesundheitlich zweckgemäfs zu gestalten und in alten Stadtteilen gesundheitswidrige Bauzustände zu verbessern, gehören:

I. Die Aufstellung eines den gesundheitlichen Anforderungen entsprechenden Bebauungsplanes (auf Grund eines geeigneten Fluchtliniengesetzes);

II. Die gefetzliche Feftftellung eines amtlichen Verfahrens zur Umlegung unbebauter ftädtifcher Grundftücke in baugerechte Formen (Umlegungsgefetz);

III. Die Ausdehnung des kommunalen Enteignungsrechtes (Gefetz über Zonenenteignung);

IV. Die unterfchiedliche Feftftellung der baupolizeilichen Vorfchriften für die inneren und äufseren Stadtteile (abgeftufte Bauordnung).

I. Bebauungsplan.

a) Das Gefundheitsintereffe verlangt Reinheit und Trockenheit des Untergrundes, rafche und gründliche Befeitigung der Schmutzftoffe, Reinhaltung der Wafferläufe; ausreichende Verforgung der Stadt mit Waffer, Licht, Luft und Pflanzungen; Schutz gegen nachteilige Gewerbebetriebe, erhebliche Ausdehnung des Bebauungsplanes, zweckentfprechende Abmeffung der Strafsenbreiten und Baublöcke.

b) Insbefondere ift bei Abmeffung der Strafsenbreiten und Baublöcke dahin zu ftreben, dafs für die verfchiedenen Baubedürfniffe geeignete Strafsen und Bauplätze gewonnen, Hinterwohngebäude nach Möglichkeit vermieden, kleinere Wohnhäufer begünftigt werden. Es find vorzufehen: breite Verkehrsftrafsen, mittlere und fchmale Wohnftrafsen; grofse Blöcke für Fabrikbauten und Landhäufer, mittlere für bürgerliche Wohn- und Gefchäftshäufer, kleine für die Wohnungen der minderbegüterten Volksklaffen.

c) Beftehende Stadtbaupläne find zu prüfen und im vorftehenden Sinne, foweit möglich, zu verbeffern.

d) Wo die Gefetzgebung die Feftftellung ausgedehnter und fachgemäfser Bebauungspläne noch behindert oder erfchwert, find diefe Schwierigkeiten durch Erlafs eines geeigneten Fluchtliniengefetzes zu befeitigen.

II. Umlegung.

a) Die Strafsenlinien des Stadtbauplanes können an die vorhandenen Grundftücksgrenzen der Feldflur nur in der Minderzahl der Fälle fo angepafst werden, dafs die Grundftücke in der bisherigen Lage und Geftalt zur Einteilung und Benutzung als ftädtifche Bauplätze brauchbar find. Es ift vorher die Grenzregelung oder Umlegung der Grundftücke erforderlich. Diefe wird zwar in manchen Fällen nach vieler Mühe und grofsem Zeitverluft durch Uebereinkommen aller Beteiligten erreicht; bei dem oft vorkommenden Widerftreben Einzelner bedarf es dagegen eines Umlegungsgefetzes, d. h. der Verleihung des Rechtes auf zweckentfprechende Umlegung ihrer Grundftücke an die Beteiligten, auch ohne die Zuftimmung jedes einzelnen Eigentümers. Diefes Umlegungsrecht ift notwendig,

α) um eine gefundheitlich und wirtfchaftlich unzweckmäfsige Bebauung zu verhindern, eine zweckmäfsige Bebauung aber zu ermöglichen;

β) um die Gefamtheit der Befitzer einer Grundftücksgruppe gegen die Böswilligkeit eines Einzelnen, fowie um die kleineren Befitzer gegen die gröfseren zu fchützen;

γ) um die am Markt befindlichen Baugrundftücke zu vermehren und dadurch der übertriebenen Preisfteigerung entgegenzuwirken;

δ) um den geordneten, zufammenhängenden Ausbau der Stadt auf einem Gelände, deffen Grundftücke im Gemenge liegen, durchführen zu können, fowohl zu Gunften der Befitzer felbft und der zukünftigen Bewohner, als im Intereffe der Nachbarfchaft und der Gemeinde.

b) Die Grundlage der Umlegung bildet der vorher feftzuftellende Bebauungsplan.

c) Die Errichtung von Bauten auf ungeregeltem Gelände, welche die Umlegung erfchweren, ift zu unterfagen.

III. Enteignung.

Das Enteignungsrecht der Gemeinde foll fich erftrecken

a) auf die Erwerbung des Landes für die Anlage neuer, im gefetzlich geordneten Verfahren der Fluchtlinienfeftftellung als nötig anerkannter Strafsen, freier Plätze und öffentlicher Pflanzungen;

b) auf die Erwerbung folcher neben den neuen Strafsen und Plätzen liegenbleibenden Grundftücksteile, welche gemäfs der im gefetzlich geordneten Umlegungsverfahren getroffenen Feftfetzung wegen ihrer Kleinheit zur felbftändigen Bebauung ungeeignet find;

c) auf die Erwerbung folcher in älteren Stadtteilen liegenden Grundftücke, welche gemäfs einem gefetzlich geordneten Ver-

fahren (Gesetz über Zonenenteignung) nötig sind, um eine den Zwecken der öffentlichen Gesundheitspflege und des Verkehres entsprechende Bebauung herbeizuführen.

IV. Bauordnung.

a) Die Einheitlichkeit der baupolizeilichen Vorschriften für die Innenstadt und alle Teile der Aussenstadt hat in vielen Stadterweiterungen Bau- und Wohnzustände entstehen lassen, welche vom gesundheitlichen Standpunkte aufs lebhafteste zu beklagen sind. Insbesondere hat sich von Jahr zu Jahr die Wohndichtigkeit gesteigert, die Wohnräumlichkeit vermindert.

b) Die Uebertragung der den altstädtischen Verhältnissen angepassten Bauordnung auf das ganze Stadterweiterungsgelände hat dort an zahlreichen Orten eine ausgedehnte, auf die äusserste polizeilich erlaubte Ausnutzung sich stützende und diese notwendig veranlassende Boden- und Bauspekulation zwar nicht hervorgerufen, aber ermöglicht, welche das Wohnen zugleich verschlechtert und verteuert und nicht bloss auf gesundheitlichem, sondern auch auf allgemein sozialem Gebiete zu den beklagenswertesten Erscheinungen unserer Zeit gehört.

c) Zu den Massregeln, welche geeignet sind, diesen Missständen in Zukunft entgegenzutreten, gehört die baupolizeiliche Anordnung, dass in den äusseren Teilen der Stadt weniger hoch und weniger dicht gebaut werde als in der Innenstadt. Es empfiehlt sich, zu diesem Zwecke das Stadtgebiet (nach Bedarf unter Einbeziehung von Vororten) in Bezirke einzuteilen, für welche die Bauordnungsvorschriften sich unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Bodenwerte im Sinne der zunehmenden Weiträumigkeit und der Bevorzugung des Einfamilienhauses, bezw. Bekämpfung des Massenmiethauses abstufen.

d) Bei der Abstufung der Bauordnung sind nach Massgabe des voraussichtlichen Bedarfes und der örtlichen Verhältnisse auch solche Bezirke abzusondern, in welchen
   α) nur die offene Bauweise gestattet wird,
   β) der Bau und Betrieb von Fabriken und anderen lästigen gewerblichen Anstalten untersagt ist,
   γ) der Bau und Betrieb von Fabriken begünstigt wird.

(Referenten: *Stübben* und *Küchler*.)

XXII.

Beschlüsse des Denkmalpflegetages in Erfurt 1903, betreffend Baufluchtlinien in alten Städten.

1) Alte Baulichkeiten von künstlerischer und geschichtlicher Bedeutung, wozu namentlich auch charakteristische Privathäuser gehören, sind in den Fluchtlinienplänen als solche kenntlich zu machen.

2) Eine vor die Flucht der genannten Baulichkeiten vortretende oder dahinter zurücktretende neue Baufluchtlinie ist nur dann festzustellen, wenn unumgängliche Rücksichten des Verkehres und der Gesundheit es erheischen.

Dabei ist zugleich zu prüfen, ob und wie die in Mitleidenschaft gezogenen Bauten der neuen Fluchtlinie bei Ausführung derselben angepasst, nötigenfalls umgebaut werden können. Besonders kommt hierbei die Ueberbauung von Fusswegen in Frage.

In malerischen Städten und Ortschaften mit langsamer Entwickelung ist die Veränderung von Strassenwandungen durch Festlegung von Fluchtlinien nach Möglichkeit zu unterlassen. Ist eine Veränderung als dringend erkannt, so empfiehlt es sich, von Fall zu Fall unter Hinzuziehung von bewährten Sachverständigen vorzugehen.

3) Die Veränderung der Höhenlage der Strasse an den zu 1 genannten Baulichkeiten ist nur dann statthaft, wenn überwiegend starke Gründe des Verkehres, des Hochwasserschutzes und ähnlicher Art eine andere Lösung ausschliessen.

Auch in diesem Falle ist von vornherein zu untersuchen, in welcher Weise der alte Bau der neuen Höhenlinie angepasst werden kann.

4) Die neuen Baufluchtlinien sind nach Möglichkeit so festzusetzen, dass nicht bloss die in Rede stehenden Baulichkeiten dauernd vor Benachteiligung geschützt, sondern auch die Eigenart alter Strassenzüge erhalten wird. Auf die Durchführung gerader Flucht- und Höhenlinien ist, wenn in dem einen oder andern Sinne Schädigungen zu befürchten sind, zu verzichten.

Gekrümmte Strassenrichtungen und Strassenwandungen, sowie charakteristische Höhenunterschiede sind überhaupt bei Feststellung neuer,

zur Erbreiterung und Verbefferung von Strafsen beftimmter Fluchtlinien nach Möglichkeit beizubehalten.

5) Die Gefchloffenheit alter Strafsen- und Platzwandungen ift auch bei Feftlegung der für den Verkehr erforderlichen Erbreiterungen, Richtungsverbefferungen und Durchbrechungen nach Möglichkeit zu fchonen.

6) Die fogenannte Freilegung eines Bauwerkes, bezw. die Vorbereitung der Freilegung durch Fluchtlinienfeftfetzung kann hervorgehen aus dem Verkehrsbedürfnis und aus äfthetifcher Abficht. In beiden Fällen ift vor der Feftfetzung forgfältig zu prüfen, ob das Gefamtbild des Bauwerkes und feiner Umgebung durch die beabfichtigte Freilegung gehoben oder beeinträchtigt werden wird.

Mufs die Beeinträchtigung befürchtet werden, fo ift, wenn Verkehrsintereffen mafsgebend find, nach Möglichkeit dem Verkehr eine andere Richtung anzuweifen. Handelt es fich dagegen vorwiegend um äfthetifche Abfichten, um fogenannte Verfchönerungen, fo ift eine fchädigende Freilegung erft recht zu unterlaffen und, foweit nötig, die Verbefferung der Umgebung des Bauwerkes in anderer Weife anzuftreben.

(Referenten: *J. Stübben*, *K. Hofmann* und *C. Gurlitt*.)

XXIII.

Befchlüffe des Denkmalpflegetages in Mainz 1904, betreffend den baupolizeilichen Schutz alter Strafsen- und Platzbilder.

Der fünfte Tag für Denkmalpflege empfiehlt im Anfchlufs an die Verhandlungen des vierten Tages den zuftändigen Staats- und Gemeindebehörden, Neu- und Umbauten in der Umgebung künftlerifch oder ortsgefchichtlich wertvoller Baudenkmäler und im Gebiete ebenfolcher Strafsen und Plätze der baupolizeilichen Genehmigung auch in dem Sinne zu unterwerfen, dafs fich diefe Bauausführungen in ihrer äufseren Erfcheinung harmonifch und ohne Beeinträchtigung jener Baudenkmäler in das Gefamtbild einfügen. Entfprechendes gilt von Firmen- und Reklamefchildern u. dergl.

Dabei wird darauf hingewiefen, dafs zur Erzielung diefer notwendigen Harmonie hauptfächlich die Höhen und Umrifslinien, die Geftaltung der Dächer, Brandmauern und Aufbauten, fowie die anzuwendenden Bauftoffe und Farben der Aufsenarchitektur mafsgebend find, während hinfichtlich der Formgebung der Einzelheiten künftlerifcher Freiheit angemeffener Raum gelaffen werden kann.

Er empfiehlt ferner zur Beurteilung der einfchlägigen künftlerifchen und kunftgefchichtlichen Fragen die Zuziehung eines fachverftändigen Beirates aus Vertretern der Baukunft, der Kunftgefchichte, der ftaatlichen Denkmalpflege und des kunftfinnigen Laienelements.

Infoweit die Landesgefetzgebung den für die örtliche Regelung erforderlichen Rechtsboden nicht darbietet, ift die Ergänzung der Gefetzgebung zu empfehlen.

(Referenten: *Frentzen* und *Stübben*.)

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR

DRITTER TEIL.

DIE HOCHBAUKONSTRUKTIONEN.

1. Band: **Konstruktionselemente** in Stein, Holz und Eisen. Von Geh. Regierungrat Prof. G. BARKHAUSEN, Hannover, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. F. HEINZERLING, Aachen und Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt. – **Fundamente.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

2. Band: **Raumbegrenzende Konstruktionen.**

Heft 1: **Wände und Wandöffnungen.** Von Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

Heft 2: **Einfriedigungen, Brüstungen und Geländer; Balkone, Altane und Erker.** Von Prof. † E. EWERBECK, Aachen und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Gesimse.** Von Prof. † A. GÖLLER, Stuttgart. Zweite Auflage. Preis: 20 M., in Halbfranz geb. 23 M.

Heft 3, a: **Balkendecken.** Von Geh. Regierungsrat Prof. G. BARKHAUSEN, Hannover. Zweite Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 3, b: **Gewölbte Decken; verglaste Decken und Deckenlichter.** Von Geh. Hofrat Prof. C. KÖRNER, Braunschweig, Bau- und Betriebs-Inspektor A. SCHACHT, Celle und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Aufl. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

Heft 4: **Dächer;** Dachformen. Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — Dachstuhlkonstruktionen. Von Geh. Baurat Prof. TH. LANDSBERG, Berlin. Zweite Auflage. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

Heft 5: **Dachdeckungen;** verglaste Dächer und Dachlichter; massive Steindächer, Nebenanlagen der Dächer. Von Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin, Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt und Geh. Oberbaurat L. SCHWERING, St. Johann a. d. Saar. Zweite Auflage. Preis: 26 Mark, in Halbfranz gebunden 29 Mark.

3. Band, Heft 1: **Fenster, Türen** und andere bewegliche Wandverschlüsse. Von Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. Zweite Auflage. Preis: 21 Mark, in Halbfranz gebunden 24 Mark.

Heft 2: **Anlagen zur Vermittelung des Verkehrs in den Gebäuden** (Treppen und innere Rampen; Aufzüge; Sprachrohre, Haus- und Zimmer-Telegraphen). Von Direktor † J. KRÄMER, Frankenhausen Kaiserl. Rat PH. MAYER, Wien, Baugewerkschullehrer O. SCHMIDT, Posen und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 14 Mark, in Halbfranz gebunden 17 Mark.

Heft 3: **Ausbildung der Fußboden-, Wand- und Deckenflächen.** Von Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

4. Band: **Anlagen zur Versorgung der Gebäude mit Licht und Luft, Wärme und Wasser.** Versorgung der Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme. Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — Künstliche Beleuchtung der Räume. Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. H. FISCHER, Hannover, Prof. Dr. F. FISCHER, Göttingen, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. W. KOHLRAUSCH, Hannover und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — Heizung und Lüftung der Räume. Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. H. FISCHER, Hannover. – Wasserversorgung der Gebäude. Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

5. Band, Heft 1: **Einrichtungen für Koch- und Wärmzwecke, Warmwasserbereitung und Heizung vom Küchenherd aus.** Von Architekt F. R. VOGEL, Hannover. Dritte Auflage. Preis: 12 Mark, in Halbfranz gebunden 15 Mark.

Heft 2: **Entwässerung und Reinigung der Gebäude.** Einrichtungen hierzu. Einrichtungen zum Reinigen der Geräte, der Haushaltungen und der Wäsche, sowie des menschlichen Körpers. Aborte und Pissoire. Fortschaffung der menschlichen Ausscheidungen und der trockenen Auswurfstoffe der Haushaltungen aus den Gebäuden. Von Architekt F. R. VOGEL, Hannover und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

6. Band: **Sicherungen gegen Einbruch.** Von Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt und Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. — **Anlagen zur Erzielung einer guten Akustik.** Von Stadtbaurat A. STURMHOEFEL, Berlin. — **Glockenstühle.** Von Geh. Rat Dr. C. KÖPCKE, Dresden. — **Sicherungen gegen Feuer, Blitzschlag, Bodensenkungen und Erderschütterungen; Stützmauern.** Von Baurat E. SPILLNER, Essen. — **Terrassen und Perrons, Freitreppen und äußere Rampen.** Von Prof. † E. EWERBECK, Aachen. — **Vordächer.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Eisbehälter und Kühlanlagen mit künstlicher Kälteerzeugung.** Von Oberingenieur E. BRÜCKNER, Moskau und Baurat E. SPILLNER, Essen. Dritte Auflage. Preis: 14 Mark, in Halbfranz gebunden 17 Mark.

VIERTER TEIL.

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

1. Halbband: **Architektonische Komposition.** Allgemeine Grundzüge. Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — Proportionen in der Architektur. Von Prof. † A. THIERSCH, München. — Anlage des Gebäudes. Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — Gestaltung der äußeren und inneren Architektur. Von Prof. J. BÜHLMANN, München. — Vorräume, Treppen-, Hof- und Saal-Anlagen. Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt und Stadtbaurat A. STURMHOEFEL, Berlin. Dritte Auflage.
Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

2. Halbband: **Gebäude für die Zwecke des Wohnens, des Handels und Verkehrs.**

Heft 1: **Wohnhäuser.** Von Geh. Hofrat Prof. † C. WEISSBACH, Dresden.
Preis: 21 Mark, in Halbfranz gebunden 24 Mark.

Heft 2: **Gebäude für Geschäfts- und Handelszwecke** (Geschäfts-, Kauf- und Warenhäuser, Gebäude für Banken und andere Geldinstitute, Passagen oder Galerien, Börsengebäude). Von Prof. † Dr. H. AUER, Bern, Architekt P. KICK, Berlin, Prof. K. ZAAR, Berlin und Dozent A. L. ZAAR, Berlin. Preis: 16 Mark, in Halbfranz gebunden 19 Mark.

Heft 3: **Gebäude für den Post-, Telegraphen- und Fernsprechdienst.** Von Geh. Baurat R. NEUMANN, Erfurt. Zweite Auflage. Preis: 10 Mark, in Halbfranz gebunden 13 Mark.

Heft 4: **Eisenbahnhochbauten.** Von Geh. Baurat A. RÜDELL, Berlin. In Vorbereitung.

Heft 5: **Fabrikgebäude.** Von Professor W. FRANZ, Berlin. In Vorbereitung.

3. Halbband: **Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft und der Lebensmittel-Versorgung.**

Heft 1: **Landwirtschaftliche Gebäude und verwandte Anlagen.** Von Prof. A. SCHUBERT, Kassel und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage.
Preis: 12 Mark, in Halbfranz gebunden 15 Mark.

Heft 2: **Gebäude für Lebensmittelversorgung** (Schlachthöfe und Viehmärkte, Märkte für Lebensmittel; Märkte für Getreide; Märkte für Pferde und Hornvieh). Von Magistratsbaurat F. MORITZ, Posen und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

4. Halbband: **Gebäude für Erholungs-, Beherbergungs- und Vereinszwecke.**

Heft 1: **Schankstätten und Speisewirtschaften, Kaffeehäuser und Restaurants.** Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt und Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. — **Volksküchen und Speiseanstalten für Arbeiter; Volkskaffeehäuser.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Öffentliche Vergnügungsstätten.** Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt und Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. — **Festhallen.** Von Geh.-Rat Prof. Dr. J. DURM, Karlsruhe. — **Gasthöfe höheren Ranges.** Von Geh. Baurat †H. v. D. HUDE, Berlin. — **Gasthöfe niederen Ranges, Schlaf- und Herbergshäuser.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage.
Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

Heft 2: **Baulichkeiten für Kur- und Badeorte.** Von Architekt † J. MYLIUS, Frankfurt a. M. und Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. **Gebäude für Gesellschaften und Vereine.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT und Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — **Baulichkeiten für den Sport. Sonstige Baulichkeiten für Vergnügen und Erholung.** Von Geh.-Rat Prof. Dr. J. DURM, Karlsruhe, Architekt † J. LIEBLEIN, Frankfurt a. M., Oberbaurat Prof. R. v. REINHARDT, Stuttgart und Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

5. Halbband: **Gebäude für Heil- und sonstige Wohlfahrts-Anstalten.**

Heft 1: **Krankenhäuser.** Von Prof. F. O. KUHN, Berlin. Zweite Auflage.
Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

Heft 2: **Verschiedene Heil- und Pflegeanstalten** (Irrenanstalten, Entbindungsanstalten, Heimstätten für Wöchnerinnen und für Schwangere, Sanatorien, Lungenheilstätten, Heimstätten für Genesende); **Versorgungs-, Pflege- und Zufluchtshäuser.** Von Geh. Baurat G. BEHNKE, Frankfurt a. M., Prof. K. HENRICI, Aachen, Architekt F. SANDER, Frankfurt a. M., Geh. Baurat W. VOIGES, Wiesbaden, Baurat H. WAGNER, Darmstadt, Geh. Oberbaurat V. v. WELTZIEN, Darmstadt und Stadtbaurat Dr. K. WOLFF, Hannover. Zweite Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 3: **Bade- und Schwimm-Anstalten.** Von Geh. Hofbaurat Prof. F. GENZMER, Berlin.
Preis: In Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 4: **Wasch- und Desinfektions-Anstalten.** Von Geh. Hofbaurat Prof. F. GENZMER, Berlin.
Preis: 9 Mark, in Halbfranz gebunden 12 Mark.

Alfred Kröner Verlag in Leipzig

6. Halbband: **Gebäude für Erziehung, Wissenschaft und Kunst.**

Heft 1: **Niedere und höhere Schulen** (Schulbauwesen im allgemeinen; Volksschulen und andere niedere Schulen; niedere techn. Lehranstalten und gewerbl. Fachschulen; Gymnasien und Reallehranstalten, mittlere technische Lehranstalten, höhere Mädchenschulen, sonstige höhere Lehranstalten; Pensionate und Alumnate, Lehrer- und Lehrerinnenseminare, Turnanstalten). Von Geh. Baurat G. BEHNKE, Frankfurt a. M., Prof. K. HINTRÄGER, Gries, Oberbaurat Prof. † H. LANG, Karlsruhe, Architekt † O. LINDHEIMER, Frankfurt a. M., Geh. Bauräten Prof. Dr. E. SCHMITT und † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

Heft 2, a: **Hochschulen I** (Universitäten und Technische Hochschulen; Naturwissenschaftliche Institute). Von Geh. Oberbaurat H. EGGERT, Berlin, Baurat C. JUNK, Berlin, Geh. Hofrat Prof. C. KÖRNER, Braunschweig und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

Heft 2, b: **Hochschulen II** (Universitäts-Kliniken, Technische Laboratorien; Sternwarten und andere Observatorien). Von Landbauinspektor P. MÜSSIGBRODT, Berlin, Oberbaudirektor † Dr. P. SPIEKER, Berlin und Geh. Regierungsrat † L. v. TIEDEMANN, Potsdam. Zweite Auflage. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

Heft 3: **Künstler-Ateliers, Kunstakademien und Kunstgewerbeschulen; Konzerthäuser und Saalbauten.** Von Reg.-Baumeister C. SCHAUPERT, Nürnberg, Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt und Prof. C. WALTHER, Nürnberg. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 4: **Gebäude für Sammlungen und Ausstellungen** (Archive; Bibliotheken; Museen; Pflanzenhäuser; Aquarien; Ausstellungsbauten). Von Baurat F. JAFFÉ, Berlin, Baurat A. KORTÜM, Halle, Architekt † O. LINDHEIMER, Frankfurt a. M., Baurat R. OPFERMANN, Mainz, Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT und Baurat H. WAGNER, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

Heft 5: **Theater.** Von Baurat M. SEMPER, Hamburg. Preis: 27 Mark, in Halbfranz gebunden 30 Mark.

Heft 6: **Zirkus- und Hippodromgebäude.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Preis: 6 Mark, in Halbfranz gebunden 9 Mark.

7. Halbband: **Gebäude für Verwaltung, Rechtspflege und Gesetzgebung; Militärbauten.**

Heft 1: **Gebäude für Verwaltung und Rechtspflege** (Stadt- und Rathäuser; Gebäude für Ministerien, Botschaften und Gesandtschaften; Geschäftshäuser für Provinz- und Kreisbehörden; Geschäftshäuser für sonstige öffentliche und private Verwaltungen; Leichenschauhäuser; Gerichtshäuser; Straf- und Besserungsanstalten). Von Prof. F. BLUNTSCHLI, Zürich, Baurat A. KORTÜM, Halle, Prof. G. LASIUS, Zürich, Stadtbaurat † G. OSTHOFF, Berlin, Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt, Baurat F. SCHWECHTEN, Berlin, Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt und Baudirektor † TH. v. LANDAUER, Stuttgart. Zweite Auflage. Preis: 27 Mark, in Halbfranz gebunden 30 Mark.

Heft 2: **Parlaments- und Ständehäuser; Gebäude für militärische Zwecke.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. P. WALLOT, Dresden, Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt und Oberstleutnant F. RICHTER, Dresden. Zweite Auflage. Preis: 12 Mark, in Halbfranz gebunden 15 Mark.

8. Halbband: **Kirchen, Denkmäler und Bestattungsanlagen.**

Heft 1: **Kirchen.** Von Geh. Hofrat Prof. Dr. C. GURLITT, Dresden. Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

Heft 2, a: **Denkmäler I.** (Geschichte des Denkmales.) Von Architekt A. HOFMANN, Berlin. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 2, b: **Denkmäler II.** (Architektonische Denkmäler.) Von Architekt A. HOFMANN, Berlin. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

Heft 2, c: **Denkmäler III.** (Brunnen-Denkmäler. Figürliche Denkmäler. Einzelfragen der Denkmalkunst.) Von Architekt A. HOFMANN, Berlin. In Vorbereitung.

Heft 3: **Bestattungsanlagen.** Von Dr. techn. S. FAYANS, Wien. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

9. Halbband: **Der Städtebau.** Von Ober- und Geh. Baurat Dr. J. STÜBBEN, Berlin. Zweite Auflage. Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

10. Halbband: **Die Garten-Architektur.** Von Baurat A. LAMBERT und E. STAHL, Stuttgart. Zweite Auflage. Preis: 9 Mark, in Halbfranz gebunden 12 Mark.

Das „Handbuch der Architektur" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen, welche auf Verlangen auch einzelne Bände zur Ansicht vorlegen. Die meisten Buchhandlungen liefern das „Handbuch der Architektur" auf Verlangen sofort vollständig, soweit erschienen, oder eine beliebige Auswahl von Bänden, Halbbänden und Heften auch gegen monatliche Teilzahlungen. Die Verlagshandlung ist auf Wunsch bereit, solche Handlungen nachzuweisen.

Leipzig, im Oktober 1909. Alfred Kröner Verlag.

Handbuch der Architektur

Alphabetisches Sachregister.

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR

	Teil	Band	Heft
Elastizitäts- und Festigkeitslehre	I	1	2
Elektrische Beleuchtung	III	4	
Elektrotechnische Laboratorien	IV	6	2,b
Entbindungsanstalten	IV	5	2
Entwässerung der Dachflächen	III	2	5
Entwässerung der Gebäude	III	5	2
Entwerfen der Gebäude	IV	1/8	
Entwürfe, Anfertigung der	I	5	
Erdbestattung, Anlagen für	IV	8	3
Erhellung der Räume mittels Sonnenlicht	III	3	1
Erholung. Gebäude für Erholungszwecke	IV	4	
Erker	III	2	2
Erwärmen der Luft	III	4	
Etrusker. Baukunst der Etrusker	II	2	
Exedren	IV	10	
Exerzierhäuser	IV	7	2
Fabrik- und Gewerbewesen	IV	7	1
Fahnenstangen	III	2	5
Fahrradbahnen	IV	4	2
Fahrstühle	III	3	2
Fäkalstoffe-Entfernung	III	5	2
Fassadenbildung	IV	1	
Fenster	III	3	1
Fenster- und Türöffnungen	III	2	1
Fernsprechdienst, Gebäude für den	IV	2	3
Fernsprecheinrichtungen	III	3	2
Festhallen	IV	4	1
Festigkeitslehre	I	1	2
Feuerbestattung, Anlagen für	IV	8	3
Findelhäuser	IV	5	2
Fluranlagen	IV	1	
Flußbau-Laboratorien	IV	6	2,b
Formenlehre des Ornaments	I	3	
Freimaurer-Logen	IV	4	2
Freitreppen	III	6	
"	IV	10	
Friedhöfe	IV	8	3
Fundamente	III	1	
Fußböden	III	3	3
Galerien und Passagen	IV	2	2
Garten-Architektur	IV	10	
Gartenhäuser	IV	10	
Gasbeleuchtung	III	4	
Gasthöfe	IV	4	1
Gebäranstalten	IV	5	2
Gebäudebildung	IV	1	
Gebäudelehre	IV	1/8	
Gefängnisse	IV	7	1
Geflügelzüchtereien	IV	3	1
Gehöftanlagen, landwirtschaftliche	IV	3	1
Geländer	III	2	2
Gerichtshäuser	IV	7	1
Gerüste	I	5	
Gesandtschaftsgebäude	IV	7	1
Geschäftshäuser	IV	2	2
Geschichte der Baukunst	II		
Antike Baukunst	II	1/2	
Mittelalterliche Baukunst	II	3/4	

	Teil	Band	Heft
Baukunst der Renaissance	II	5/7	
Gesimse	III	2	2
Gestaltung der Architektur	IV	1	
Gestüte	IV	3	1
Getreidemagazine	IV	3	1
Gewächshäuser	IV	6	4
Gewerbeschulen	IV	6	1
Gewölbe. Statik der Gewölbe	I	1	2
Gewölbte Decken	III	2	3,b
Giebelspitzen der Dächer	III	2	5
Glas als Material des Ausbaues	I	1	1
Glockenstühle	III	6	
Gotische Baukunst	II	4	
Griechen. Baukunst der Griechen	II	1	
Gutshöfe	IV	3	1
Gymnasien	IV	6	1
Handel. Gebäude für Handelszwecke	IV	2	2
Handelsschulen	IV	6	1,b
Heilanstalten	IV	5	1/2
Heizung der Räume	III	4	
Herbergshäuser	IV	4	1
Herde	III	5	1
Herrensitze	IV	2	1
Hippodromgebäude	IV	6	6
Hochbaukonstruktionen	III	1/6	
Hochbaukunde, allgemeine	I	1/5	
Hochlicht	III	3	1
Hochschulen	IV	6	2
Hof-Anlagen	IV	1	
Hofflächen, Befestigung der	III	6	
Holz als Konstruktionsmaterial	I	1	1
Hospitäler	IV	5	1
Hotels	IV	4	1
Hydrotechnische Laboratorien	IV	6	2,b
Ingenieur-Laboratorien	IV	6	2,b
Innerer Ausbau	III	3/6	
Innungshäuser	IV	4	2
Institute, wissenschaftliche	IV	6	2
Irrenanstalten	IV	5	2
Islam. Baukunst des Islam	II	3	2
Isolier-Hospitäler (Absond.-Häuser)	IV	5	1
Justizpaläste	IV	7	1
Kadettenhäuser	IV	7	2
Kaffeehäuser	IV	4	1
Kanalisation	III	5	2
Kasernen	IV	7	2
Kaufhäuser	IV	2	2
Kegelbahnen	IV	4	2
Keramik in der Baukunst	I	4	
Keramische Erzeugnisse	I	1	1
Kinderbewahranstalten	IV	5	2
Kinderhorte	IV	5	2
Kinderkrankenhäuser	IV	5	1
Kirchen	IV	8	1
Kirchenbau, romanischer u. gotischer	II	4	3
" " "	II	4	4
Kleinkinderschulen	IV	6	1
Kliniken, medizinische	IV	6	2,b
Klubhäuser	IV	4	2
Kocheinrichtungen	III	5	1

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR

ALFRED KRÖNER VERLAG IN LEIPZIG.

Druck von Bär & Hermann in Leipzig.

Landscape Office